

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

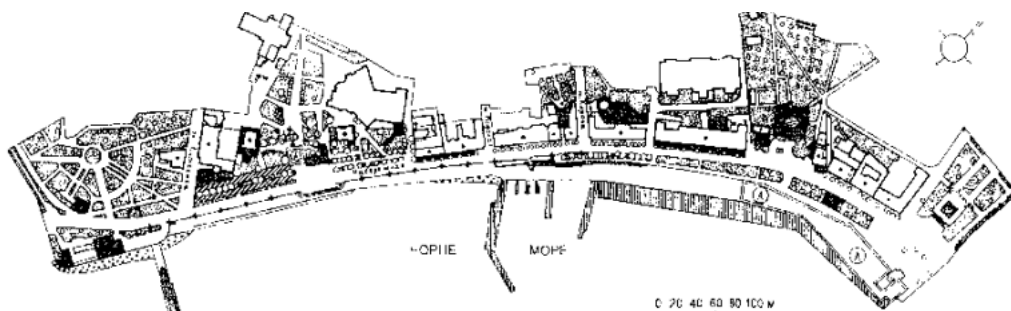
ПРОЕКТ СЕЛИЩА НА 6000 ЖИТЕЛІВ

РОЗДІЛ

«РОЗРОБКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СЕЛИЩА»

Методичні вказівки

**для самостійної роботи студентів
3 курсу денної форми навчання
напрямку 6.060102 «Архітектура»**



Ялта

Проект селища на 6000 жителів. Розділ: «Розробка генерального плану селища» (Методичні вказівки для самостійної роботи студентів 3 курсу денної форми навчання напрямку 6.060102 «Архітектура»). /Укл.: С.О.Соловйова, Л.П. Панова – Харків, ХНАМГ, 2007, - 61 с., іл.

Укладачі: С.О.Соловйова, Л.П. Панова

Рецензент: С.А. Шубович

Рекомендовано кафедрою архітектурного моніторингу міського середовища
Протокол № 4 від «17» жовтня 2007 р.

ЗМІСТ

I. Вступ. Загальний підхід до проектування містобудівних об'єктів.....	4
II. Теоретичні основи містобудування. Місто і міські структури	7
1. Функціональна структура міста.....	7
2. Генеральний план міста. Типологізація міст.....	8
3. Функціональна організація й планувальне районування міста.....	9
4. Архітектурно-просторова композиція і планувальна структура міста.....	11
5. Функціонально-планувальна організація сільбищної зони.....	13
6. Житлові райони.....	13
7. Мікрорайон, житловий комплекс і житлова група.....	14
8. Інфраструктура і формуючі місто системи.....	14
9. Транспортна інфраструктура.....	14
III. Виконання генплану селища на 6 000 жителів	16
1. Узагальнення матеріалів літніх досліджень. Креслення ландшафту місця розміщення селища на перспективі «з пташиного польоту»	16
2. Розробка принципової функціонально-просторової структури селища	17
3. Аналіз аналогів рішення генпланів населених пунктів.....	24
4. Формування ескізної ідеї і узагальнення на її основі структури селища на 6000 жителів	33
5. Розробка і виконання генплану селища на 6000 жителів.....	37
6. Написання пояснювальної записки.....	40
IV. Додатки	41

I. ВСТУП.

ЗАГАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ МІСТОБУДІВНИХ ОБ'ЄКТІВ

Загальний підхід до архітектурного проектування містобудівних об'єктів як систем заснований на розумінні архітектури як мистецтва організації просторів для життєдіяльності людини. У проекті селище розглядається як складова частина регіону, що має багаторівневу містобудівну структуру. До проекту селища входять три пов'язані між собою об'єкти різномасштабного рівня: селище на 6000 жителів, громадський центр селища і громадська будівля. Проектування ведеться з урахуванням реального ландшафту, що дозволяє використовувати у всіх аспектах утилітарний і естетичний потенціал середовища. На кожному етапі проектування увага приділяється цілісності композиційної структури між зовнішнім і внутрішнім простором, що реалізується у «проміжних перехідних проектах»: системи просторового розвитку громадського центра селища й просторової структури громадського комплексу з ретельним пошуком і вирішенням взаємозв'язків між зовнішнім і внутрішнім простором.

Головна проблема архітектурного проектування на 3 курсі – неможливість пізнати композицію селища, як дуже складного і великого за розмірами архітектурного середовища, поза особистістю людини, що діє в цьому середовищі і сприймає його як цілісність. Ця проблема закріплює у студентів розуміння архітектури – як складної структури, що динамічно розвивається, і ставить перед студентом **головну мету** – формування естетичної цілісності на кожному рівні організації архітектурного середовища селища і як взаємовплив внутрішніх і зовнішніх факторів, і як взаємозв'язок естетичних і утилітарно-функціональних факторів.

Головне завдання архітектурного проектування на 3 курсі – навчити студента аспектам творчого пошуку в масштабах містобудівних об'єктів, пізнати реальне архітектурне середовище як єдине ціле на різних рівнях структурної організації селища і прилучити до багатofакторного аналізу і наступного синтезу творчих задумів. У поєднанні інтуїтивної і логічної частин творчого процесу формується цілісність сприйняття архітектурного середовища. До завдань проекту входить ознайомлення студентів з методикою проектування просторової структури малого населеного пункту - селища, у конкретному географічному середовищі, у конкретних умовах соціальної і економічної обумовленості життєдіяльності.

Архітектурне проектування на третьому курсі має ряд специфічних особливостей. По-перше, студент має освоїти методику проектування, що адекватна природі сприйняття людиною населеного містобудівного об'єкта, яким є селище на 6000 жителів. Так як доведено, що естетичний вплив середовища – це інформація реального середовища, вплив природних фізичних параметрів архітектурного середовища на почуття людини, тому окремі сигнали через (апшерцептивне бачення), складаються в цілісність у почуттєвій свідомості людини. Студент повинен уміти формувати образну єдність архітектурного середовища селища, синтезуючи в замальовках щоденні мозаїчні враження – від житлових груп до центру і від центра до інтер'єрів громадського будинку. По-друге, студент має навчитися поєднувати просторову структуру, що утворена природним ландшафтом, з функціонально-обумовленою системою громадських центрів та з мережею вулиць і майданів, які утворюють динамічну структуру головного напрямку розвитку селища. По-третє – ведеться проектування не окремого об'єкта чи спорудження, а єдиного архітектурного середовища. Тому, протягом навчального року, виконується «наскрізний» поетапний проект: від містобудівного середовища до комплексу громадських будинків і інтер'єрів. Прийнятий "міждисциплінарний підхід" реалізується у тому, що на архітектурному проектуванні стикаються різні дисципліни (інженерні і гуманітарні), що впливають на кінцевий результат проекту. На ескізній стадії суміжні дисципліни включені до процесу проектування у виді спільних завдань. Вони змінюють первісні ескізні рішення і підводять проект до завершальної стадії - технічної реалізації

Містобудівна система створена різними за масштабами і призначенням просторово організованими і взаємозв'язаними матеріальних об'єктами, що формують середовище суспільної життєдіяльності. Ієрархія містобудівних систем – об'єктів проектування відображає ієрархічну територіальну організацію суспільства і представляє ряд об'єктів – від загально - державних і регіональних систем розселення до міст, сільських розселень і їх елементів. Містобудівні системи створені для матеріально-просторової організації різних видів діяльності і відображають структуру життєдіяльності і на всіх рівнях як основні елементи включають підсистеми виробництва, побуту і відпочинку. Ці три підсистеми у свою чергу диференціюються і формують підсистеми більш низького рівня: комплекси промисловості, комплекси відпочинку, освіти, різних видів обслуговування, а також всі види комунікацій, транспортних і інженерних. Така галузева структура містобудівних об'єктів відображає диференціацію діяльності соціально-територіальних систем.

В сучасній містобудівній теорії є ряд моделей опису містобудівельних систем. Серед них є і функціонально-типологічні і ієрархічні схеми. Разом з тим ще не вироблено єдності позицій до складу і структури містобудівних елементів і з питання взаємозв'язку соціальної, функціональної і планувальної, композиційної складової.

Як основні елементи у функціонально-типологічну модель містобудівельної системи входять такі підсистеми – соціальна, планувальна, економічна і екологічна . В соціально-типологічній моделі основними елементами системи є населення, сфера додатку праці, сфера обслуговування і міський транспорт . Також обидві моделі припускають включати облік природних ресурсів, стан екологічної ситуації, базу утворюючих місто і базу обслуговуючих місто комплексів і склад населення .

Разом з економічними характеристиками об'єкту в функціонально - типологічних характеристиках відображаються природно-кліматичні, національні, соціально-культурні особливості, що впливають на зміст цільових програм містобудівного проектування.

Отже, містобудівні системи діляться по ієрархічних рівнях і по функціонально-типологічних ознаках, що і формує склад об'єкту проектування.

Важливий аспект організації містобудівних систем – створення генплану, де територіально вирішена диференціація розділів діяльності по їх змісту і взаємозв'язку дослідницьких і проектних задач.

Генплан міста відповідає прийнятим рішенням і цільовим програмам, що відображають комплекс соціальних процесів і їх співвідношення з природними просторовими можливостями.

Визначаючи містобудівний об'єкт як систему можна зобразити зв'язки усередині неї між основними блоками: **Початкова ситуація – Містобудівна система – Соціально-функціональна програма, яку вона реалізує.**

Початкова ситуація включає природні умови, економічні і технічні можливості.

Містобудівне проектування на всіх рівнях є рішенням задачі оптимальної просторової реалізації соціально-функціональної програми.

Містобудівне рішення завжди пов'язано з попереднім аналізом характеристик території і ресурсів: кліматичних умов; трасування зовнішніх і внутрішніх вулиць і доріг, проїздів і пішохідних шляхів; функціональному розміщенню зон і елементів обслуговування. Тому соціально-містобудівний аналіз включає два етапи: 1 – оцінку ситуації; 2 – оцінку нової просторової системи, відповідно соціальній програмі. Критерії оцінки визначає ефективність використання території для виконання програм.

Структура містобудівних знань визначає відмінності в постановці задачі, а власності містобудівних об'єктів, їх зміст як окремих систем, розв'язуються на інших рівнях проектування. Містобудівна діяльність складається з таких блоків :

- 1 - аналіз і оцінка ситуації**
- 2 - розробка цільової програми**
- 3 - розробка проекту**
- 4 - формування норм**

5 - аналіз функціонування і рішення систем.

Можна назвати наступні типи функціонально-містобудівних задач: розміщення, типології, балансу, компоновки і районування, відповідно до властивостей містобудівельних систем. Компоновочні і балансові задачі вирішують наступні питання: визначення ієрархії об'єктів проектування визначення меж конкретних об'єктів і районування питання кооперації комплексів функціонально зв'язаних процесами діяльності здійснення просторової компоновки функцій і компактності системи на етапі планування розв'язується задача мінімізації витрат на всі види комунікації розрахунки по співвідношенню різних елементів містобудівної системи: культурно-побутового обслуговування, вулично-дорожньої сіті, структури житлової фундації і ін.

Підсумком першого етапу є вибір перспективного розвитку селища й визначення структури і композиційного значення селищного центру з виявленням ролі громадського будинку (школи) у загальній композиції. Відповідно до цього в проекті необхідно вирішити наступні завдання:

Виявити в навколишньому середовищі напрямок зовнішніх соціальних зв'язків та необхідність у певного роду промисловості в даному регіоні. Відзначити історію краю, його традиції і історично значимі місця, що шануються населенням.

Вибрати оптимальне місце розташування селища (попередньо розрахувати розміри необхідної території за укрупненими показниками). Виявити просторову структуру природного ландшафту і виділити зони унікальних ландшафтів. Врахувати відносини майбутнього селища і його структурних елементів до зовнішніх зв'язків з урахуванням природних умов (напрямку пануючих вітрів, наявності акваторій і зелених масивів, плину рік, особливостями ґрунту і рельєфу і т.п.). Забезпечити єдність архітектури й оточуючого ландшафту.

Розпізнати в натурі і чітко виявити у проекті основну композиційну ідею селища. Забезпечити зоровий взаємозв'язок поміж основними композиційними домінантами. Відтворити умови візуального сприйняття забудови селища: як його внутрішньої структури, так і його зовнішнього вигляду. Виявити композиційне ядро селища і створити раціональні типи будівель для його формування.

На I етапі осіннього семестру здійснюється формування просторово-часової структури проекту селища і створення ескіз-ідеї на основі поєднання соціальних, природних і композиційних особливостей вибраної місцевості. Згідно змістовному модулю 5.1. студент створює видові замальовки по головному напрямку руху в селищі, генплан селища, перспектива "із пташиного польоту" ландшафтною ситуації, що обрана для розташування селища, з вписанням до неї архітектурних домінант, громадських центрів різних функціональних зон і системи вулично-дорожньої мережі.

Модуль 5 Комплексний міждисциплінарний проект «Селище на 6000 жителів»

ЗМ 5.1. Формування генплану селища

1. Узагальнення матеріалів літніх досліджень. Креслення ландшафту на перспективі «з пташиного польоту» місця розміщення селища.

2. Розробка принципової функціонально-просторової структури селища (місце стику зовнішньої магістралі із загальною селищною вулицею, що охоплює головні площі центру селища, стадіон і школу, і місце стику зовнішньої магістралі з автовокзалом і площею промислового центру.

3. Узагальнення на топооснові місця розташування селища (географічні умови і аналіз ландшафту, аналіз транспортного і пішохідного руху, аналіз візуально-просторових композиційних зв'язків)

4. Розробка і виконання генплану селища на 6000 жителів

5. Написання пояснювальної записки.

II. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МІСТОБУДУВАННЯ. МІСТО І МІСЬКІ СТРУКТУРИ

1. Функціональна структура міста.

Історично місто виникло внаслідок бажання людини просторового освоєння середовища її мешкання. У ході еволюції міста - з первісних поселень доісторичної доби - до сформованих соціально - економічних і територіально-планувальних містобудівних утворень сучасності - виникла необхідність пізнання міста як об'єкта нагляду, оцінки й прогнозування його поведінки. В 1933 р. в "Афінській хартії" ІУ конгресом Міжнародної спілки архітекторів /CIAM/ було виголошено чотири основні функції міської діяльності: робота, житло, відпочинок і пересування. У сучасному містобудуванні місто розглядається як проект комплексний розвитку цих видів діяльності.

Чотири основні функції міської діяльності утворюють основні функціональні зони міста: промислову зону, сільбищну зону, зону відпочинку, зону транспорту.

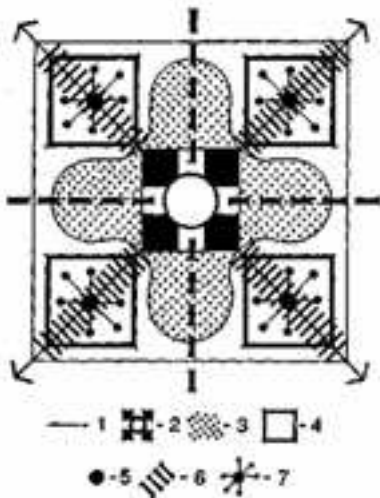


Рис. 1 - Планувальна структура урбанізованого ядра міської агломерації (принципова схема):

1 - межа урбанізованого ядра; 2 - місто-центр; 3 - зелений пояс; 4 - групи приміських поселень; 5 - центри груп приміських поселень; 6 - зона інтенсивного освоєння; 7 — зона поселень, які мають функціональні зв'язки

насаджень, інженерні мережі, мережа обслуговуючих центрів.

Об'єднання основних міських функцій, функціональних зон, міських районів і міських мереж називається планувальною структурою міста. Розробка й обґрунтування планувальної

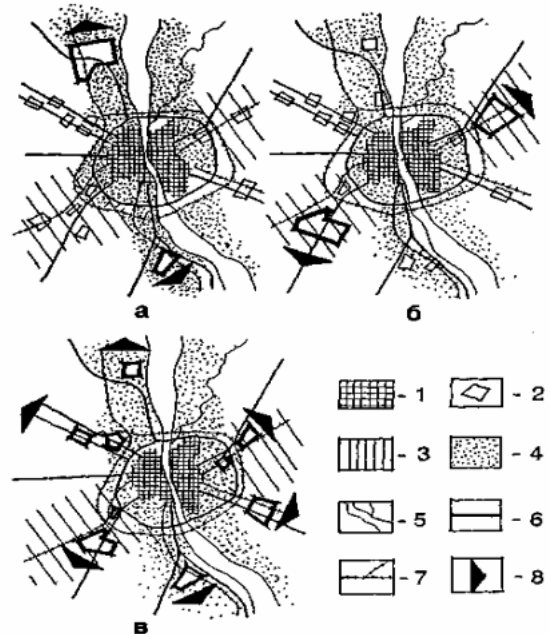


Рис. 2 - Схеми територіального розвитку міста-центру в межах урбанізованого ядра агломерації:

а - лінійна (вздовж природної осі - ріки); б - лінійна (вздовж урбанізованої осі); в - радіальна (вздовж різних осей);

1 - місто-центр; 2 - місця перспективного розселення; 3 - урбанізована зона; 4 - природна зона; 5 - ріка; 6 - автомагістралі; 7 - залізниці; 8 - напрямки територіального розвитку міста-центру

Міста швидко зростають, тому в сучасному містобудуванні виділяють резервну зону для розвитку міста.

Подальше структурування території функціональних зон приводить до утворення просторової структури міста, основними елементами якої є міські райони, житлові райони, мікрорайони й житлові групи. Функціональні зони міста з'єднує в одне ціле містобудівна інфраструктура. Основними формуючими містомережами є мережа транспорту, мережа зелених

структури здійснюється в генеральному плані міста. Конкретні ландшафтні умови визначають індивідуальний образ міста.

2. Генеральний план міста. Типологізація міст

Генеральний план міста - це основний стратегічний документ, який містить матеріали територіального та соціального розвитку. Генеральний план виконується після розробки проекту районного планування.

Найважливішою складовою міста є містоутворююча база - виробничі території. Профіль міста визначає склад його виробничої бази. За господарським профілем міста поділяються на промислові, курортні, туристичні, залізничні вузли, наукові центри й т. ін. За адміністративним і культурним значенням міські населені пункти поділяються на обласні, районні центри, міста обласного підпорядкування, міста, селища міського типу, селища.

Виділяють дві категорії населення, які формують містоутворюючу й місто обслуговуючу бази.

До місто утворюючої групи відносять працездатне населення, яку працює на підприємствах, не тільки в межах, а й за межами міста. У деяких зарубіжних країнах для розрахунків балансу населення виділяють категорії незайнятого /не працюючого/, частково зайнятого й зайнятого /постійно працюючого/ населення. За цими розрахунками виділяють категорію мігрантів - населення, яку працює в місті, а проживає за його межами, і - навпаки.

Врахування міського та приміського населення становлять основу для розрахунку, проектування й прогнозування складових частин міста в цілому і його перспективи розвитку.

Містообслуговуюча база складається з адміністративних, культурно-побутових, навчальних та інших закладів, а також населення, що працює в них.

Гармонійне функціонування й розвиток міста та його складових забезпечується урахуванням категорії міста за чисельністю населення.

За чисельністю населення виділяються такі міста:

малі - до 50 тисяч жителів

середні - 50 -100 тисяч жителів

крупні - 100-500 тисяч жителів

найкрупніші - 500-1000 тисяч жителів

У найкрупніших містах (з населенням - більше 500 тисяч населення) для внутрішніх зв'язків передбачається метрополітен, залізниця, монорейка.

Кожне місто - це складний, функціонально-планувальний об'єкт.

За хронологічною ознакою можна виділити два типи міст - історичні й нові. Найбільші питомі витрати територіального планування мають історичні міста, які розвивалися стихійним шляхом. Ці міста мають певну специфіку: для них розроблені спеціальні норми, правила й методи реконструкції та нового будівництва. Окрім історичних виділяються нові міста, які будуються за єдиним планом.

Нові міста, що перебувають у стадії реконструкції, можуть займати особливе положення в регіональних і групових системах населених місць. За звичай, крупні й найкрупніші міста є регіональними й міжрайонними центрами системи населених місць, а також центрами агломерацій, конурбацій і метрополітенівських ареалів. Великі й середні міста є міжрайонними й районними центрами групових систем розселення різної величини. Малі міста є районними центрами місцевих систем розселення.

Розподілення міст на регіональні й метрополітенські центри, міжрайонні й районні центри вимагає особливого підходу до їх проектування. Для шкірного з цих типів міст розроблюються спеціальні норми й правила, методи й рекомендації з питань погодження планувальної структури міст з планувальною структурою агломерацій, метрополій, регіональних і групових систем населених місць.

Типологія й класифікація міст за ознаками чисельності населення, господарського профілю, характеру розвитку дозволяє виявити загальні й окремі характеристики їх планувальних структур. На цій основі розроблюються спеціальні норми, правила й методи проектування шкірного типу міста. Такий підхід дозволяє організувати систему містобудівного проек-

тування, зробити її більш об'єктивною й у тієї ж години індивідуалізувати процес проектування міст.

Таблиця 1

Група поселень	Населення, тис. чол	
	міст	сільських поселень
Найзначніші	Понад 1000	
Значні	Більше 500 до 1000	Понад 5 Більше 3 до 5
Великі	Більше 250 до 500	Більше 1 до 3 Більше 0,5 до 1
Середні	Більше 100 до 250	Більше 0,2 до 0,5 Більше 50 до 100
Малі	Більше 20 до 50 Більше 10 до 20 До 10	Більше 0,05 до 0,2 До 0,05
*До групи малих міст входять селища міського типу		

У сучасному містобудуванні існують й інші підходи до формування класифікацій та типології міст. В 70-х роках набув розвитку тип, який ще з 20-х років дістав назву «місто-супутник». Ці міста проектувалися для вирішення проблем розвитку найкрупніших міст, зон їх впливу. Інший тип міста-саду, запроваджений Е. Говардом, також ставши зразком розвитку сучасного містобудування на певний година.

У теорії сучасного містобудування існує багато пропозицій щодо поділу міст на ті, що зароджуються, розвиваються й перебувають у стагнації /занепаду/, на "оптимальні" і неоптимальні, на центровані й розосереджені. Набуває всі більшого розвитку ідея експериментального будівництва «ідеальних» міст і екополісів; поширюються глобальні концепції «тотального міста», метро-, мега- і мегалополісів, проектується надводні, підводні й космічні поселення тощо. Вусі це свідчить про ті, що сучасні класифікації та типологія в майбутньому мають перетворитися в систематизацію міст, узгоджену з багатьма ознаками й вимогами, спроможну бути діючим засобом створення повноцінного міського середовища.

3 Функціональна організація і планувальне районування міста

Праця, побут, відпочинок і пересування є основними функціями життя міського населення, які реалізуються на території міста. Територія міста за своїм функціональним призначенням і характером поділяється на такі основні зони: промислову, сельбищну, комунально-складську, санітарно-захисну, рекреаційну, зону зовнішнього транспорту й зону центру. Функціональна зона - це ділянка міської території з однією переважною функцією.

Промислова зона складається з промислових підприємств і територій, на основі виробничої кооперації, технологічної та транспортної інфраструктури. Вона повинна мати зручний зв'язок з сельбищною зоною. Промислову зону з великим вантажним оборотом треба розміщувати поряд із залізничними станціями, річковими й морськими портами. Характер виробничої бази визначає відстань промислової зони від зони проживання.

Санітарно-захисна зона встановлюється між промисловою та сельбищною територіями. У ній, окрім зелених насаджень, можуть розміщуватися пожежні депо, автостоянки й гаражі, комунально-складські споруди, адміністративні та торговельні будівлі. Призначення цієї зони полягає в забезпеченні захисту сельбищної зони від шкідливого впливу промисловості. Головними санітарними вимогами є розміщення сельбищної зони з підвітряного боку відносно промисловості та вище за течією річки відносно промислової зони.

Рекреаційна зона, розміщується на екологічно чистих територіях, поблизу рік, озер та інших водоймищ, поблизу лісних масивів, створюють місця повсякденного і тривалого відпочинку. Частини рекреаційної зони можуть розташовуватися усередині міста (сади, парки, сквери) і за його межами (лісопарки).

У комунально-складській зоні розміщуються склади, комунальні підприємства, фабрики-прайні, фабрики-хімчистки, депо для громадського транспорту, гаражі, станції технічного обслуговування. Ця зона має бути зручно зв'язана з промисловою зоною.

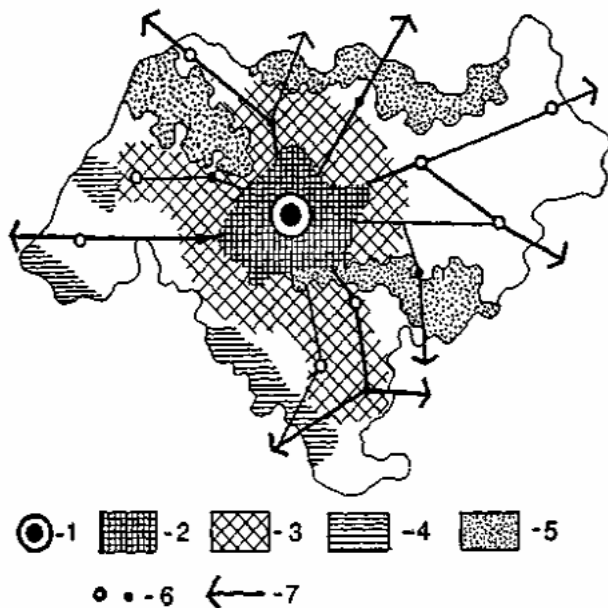


Рис. 3 - Схема функціонального зонування міської агломерації:

1 - місто-центр; 2 - урбанізоване ядро; 3 - урбанізована зона; 4 - корисні копалини; 5 - зелені масиви; 6 - приміські поселення; 7 - транспортні осі

Зона зовнішнього транспорту складається з комплексу автомобільних, залізничних, річкових і інших вокзалів, які приймають зовнішні потоки пасажирського транспорту, а також мережі дорожньої інфраструктури, яка обслуговує ці комплекси. Сельбищна зона є багатофункціональною зоною, до складу якої входять житлові території, громадсько-торговельні центри, зелені насадження, місця короточасного відпочинку, магістральні вулиці та дороги міського й ра-

йонного значення, автостоянки, гаражі. У найкрупніших і крупних містах найбільшою територіальною одиницею є міський район. Міський, як функціональне утворення, може містити у своєму складі всі функціональні зони. Приблизна чисельність населення міського району для найкрупніших міст становить до 500 тис.чол., для крупних - до 100 тис.чол.

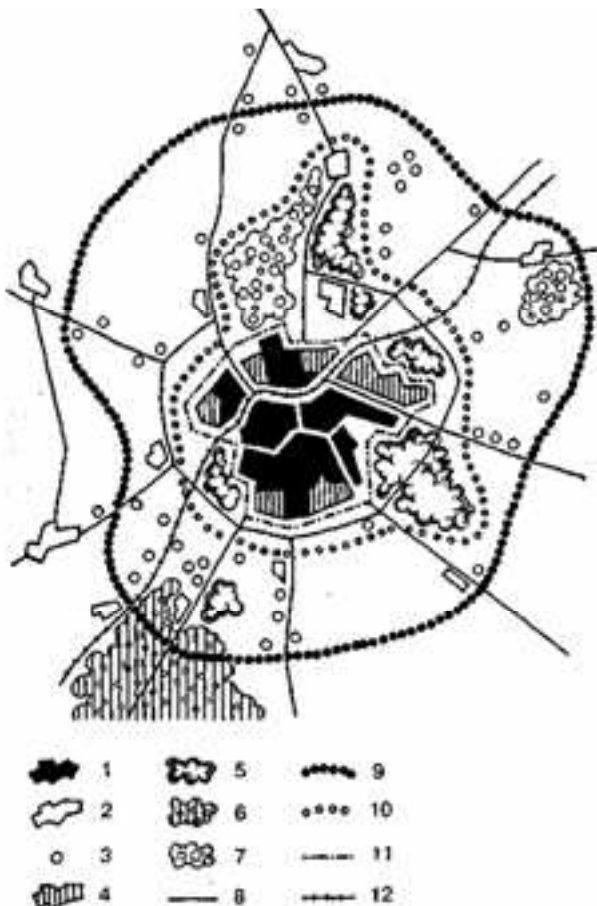


Рис. 4 - Схема планування приміської зони міста:

1 - міська забудова міста-центру; 2 - міські поселення; 3 - сільські поселення; 4 - резервні території міста-центру; 5 - зони масового відпочинку; 6 - заповідні території; 7 - території дач, колективних садів та городів; 8 - автомобільні дороги; 9 - межа приміської зони; 10 - межа зеленого поясу; 11 - міська адміністративна межа; 12 - залізниця

Таким чином, функціональні зони мають ієрархічну багаторівневу структуру: житлова група, мікрорайон, житловий район і міський район. Ці структурні елементи є важливою складовою частиною композиції генерального плану. Сельбищний район складається з кількох житлових районів.

У крупних і найкрупніших містах організується зона загальноміського використання, яка складається з великих адміністративних, торговельних та житлових комплексів. У сучасній містобудівній практиці центр забудовується за принципом вертикального зонування. У містах наукового профілю й у технополісах виділяється зона

науково-дослідних інститутів, лабораторій, конструкторських бюро.

4. Архітектурно-просторова композиція і планувальна структура міста

Планувальна структура міста - це сукупність функціональних зон і планувальних елементів, зв'язаних між собою в єдине ціле транспортною мережею, мережею центрів житлових районів і мікрорайонів, мережею зелених насаджень і місць відпочинку, а також інженерними комунікаціями.

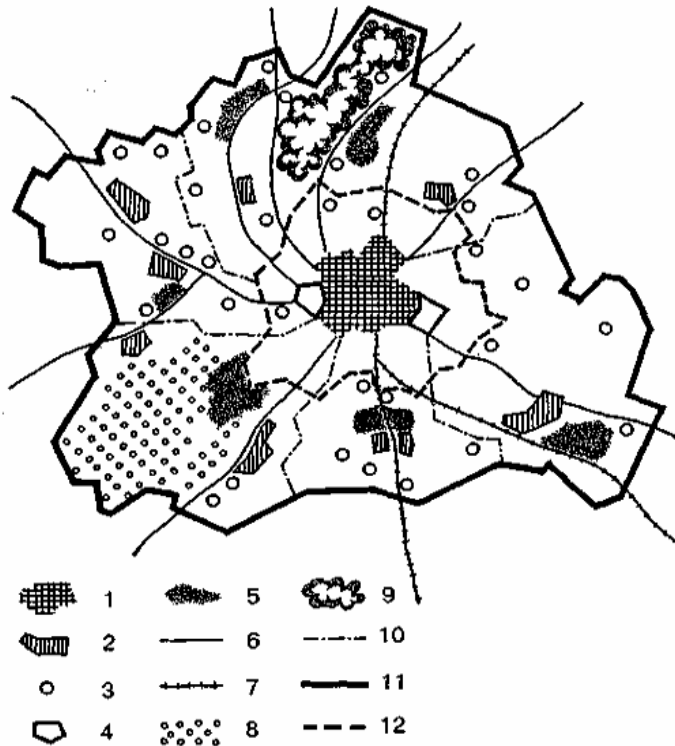


Рис. 5 — Схема планування приміської зони агломерації:

1 — міська забудова міста-центру; 2 — міські поселення; 3 — сільські поселення; 4 — резервні території міста-центру; 5 — території дач, колективних садів та городів; 6 — швидкісні автомобільні дороги; 7 — залізниця; 8 — заповідні території; 9 — зона масового відпочинку; 10 — межа адміністративних районів; 11 — межа приміської зони; 12 — межа зеленого поясу

Планувальні структури розрізняються за формою плану. Найбільш давні міста мають планувальну структуру у вигляді прямокутної сітки. Таке планування міста дістало назву гіпподамової структури. Вона застосовувалась у Давньому Єгипті, Шумері, Ассирії, у Китаї, Давньому Римі та Греції; у сучасних містах - у Вашингтоні, Нью-Йоркові, у нових містах Європи й Азії: Чандігарх, Тольятті, Бразилія, а

також у нових районах історичних міст.

Регулярний план міста може бути побудовано на основі восьмикутної або шестикутної сітки. До таких міст належать Канберра в Австралії, Тулуза ле Мірай у Франції. Сітчасті структури можуть бути регулярними на основі модуля й нерегулярними. Іррегулярні й радіально-кільцеві структури характерні для міст Середньовіччя. Практично всі найкрупніші міста Європи на початку свого розвитку мали радіально-кільцеву структуру, наприклад, Амстердам, Мілан, Париж, Краків, Київ, Москва та ін. Згодом, у крупніших містах, з наростанням транспортних проблем, радіально-кільцева структура перетворювалась в сітчасту.

Для крупних і найкрупніших міст важливим є тип структур, який можна назвати змішаною структурою. Ця структура поєднує елементи сітчастих і радіально-кільцевих систем, які можуть накладатись одна на одну або можуть розміщуватись в різних районах міста.

За формою міської території та характером зонування планувальні структури бувають компактні, лінійні і розосереджені.

У компактних структурах композиція міста розвертається навколо його центру, територія близька до кола, квадрата або правильного багатокутника. У лінійних структурах територія (житлова, промислова, рекреаційна і інші зони) розміщується смугами уздовж залізниць або автомобільної дороги. Лінійна структура, як правило, має кілька міських центрів. Розосереджена структура територіально складається з кількох міських районів, роз'єднаних між собою річкою, ярами або залізничними коліями чи автодорогою. У розосереджених структурах виникають проблеми з інженерними комунікаціями.

Крупні й найкрупніші міста, як правило, мають радіально-кільцеву структуру в історичному центрі, а на периферії - лінійну, сітчасту або розосереджену структуру.

У композиції міста важливу роль відіграє система магістральних вулиць і доріг, яка утворює систему композиційних осей та вузлів (на перетині вулиць).

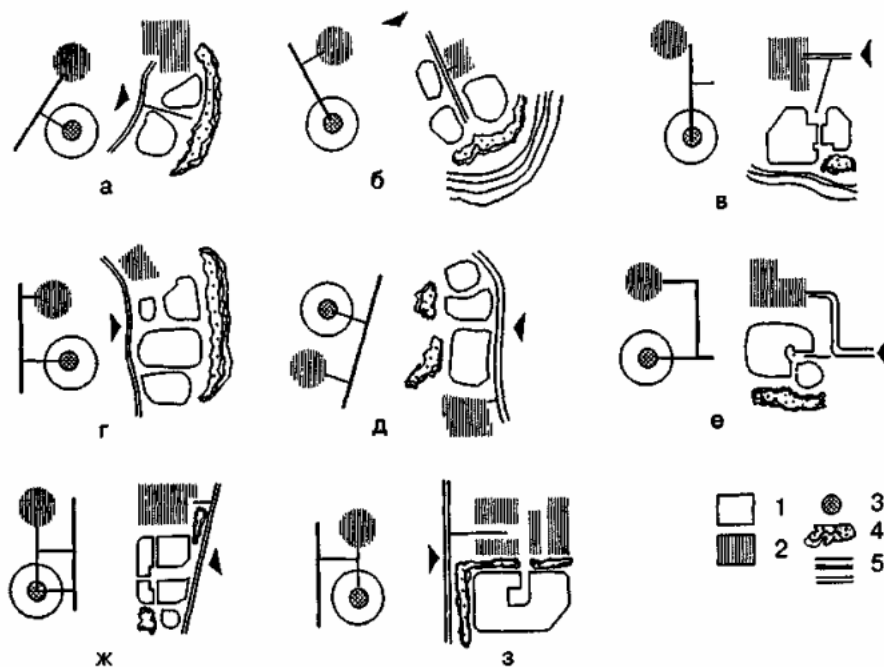


Рис. 6 — Схеми функціонально - просторової організації сільських поселень:

а, б, в — малих поселень; г, д, е — великих поселень; ж, з — середніх поселень; 1 — житлова забудова; 2 — виробнича зона; 3 — центр поселення; 4 — озеленені території; 5 — дороги різного призначення

Значну роль у композиції відіграють інженерно-транспортні споруди: віадуки, шляхопроводи, мости, канали, швидкісні дороги та ін.

Іншим важливим елементом композиції є система зелених насаджень: міські сади, парки, сквери й місця відпочинку. Ці формуючі місто об'єкти розміщуються як уздовж, так і в місцях схрещення й примикання основних композиційних осей, у комплексі з архітектурними ансамблями.

Таким чином, архітектурно-просторова композиція міста включає міські ансамблі, систему зелених насаджень і парків, розміщених у системі композиційних осей, які є основними міськими магістралями, що об'єднують доміанти міста.

Важливим завданням формування композиції нового міста є вибір місця для його розміщення й встановлення взаємозв'язку між ландшафтом і організацією архітектурно-просторового середовища. Природний ландшафт та результати його оцінки мають стати основою для Формування основних композиційних осей, панорам і силуету міста, для вибору кращих місць розміщення доміант у вигляді великих міських ансамблів.

Структура ландшафту й рельєфу території визначає розміщення міських садів, парків, скверів, а також конфігурацію міських магістралей, розміри районів, мікрорайонів і кварталів. Таким чином, характер ландшафту місцевості визначає тип майбутньої планувальної структури й варіантів композиції нового міста.

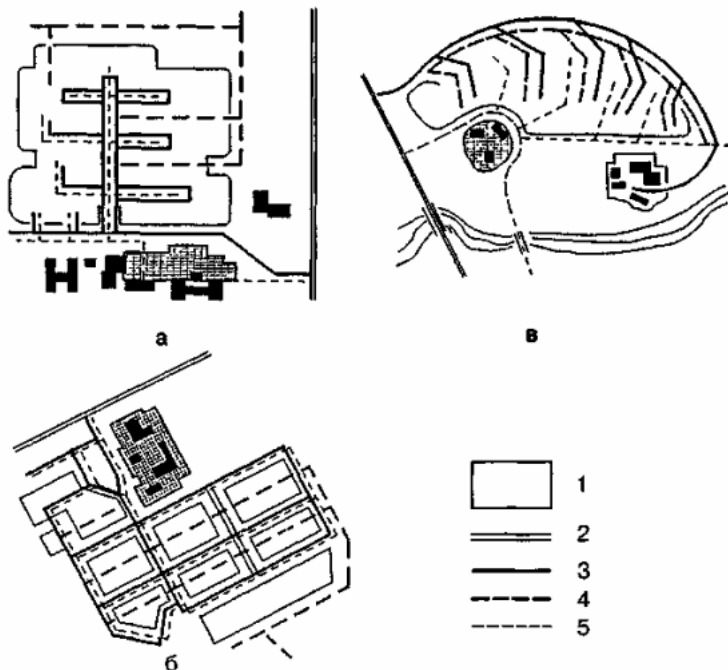
Важливим елементом композиції нового міста є встановлення пропорцій між обсягом забудови й природним середовищем, між розмірами майданів і ансамблями, що їх оточують, а також між пропорціями міського плану. Характер пропорцій є похідною від характеру ландшафту й сприяє індивідуальності й неповторності образу міста.

Формування й розвиток композиції історичного міста ґрунтується на наслідуванні зв'язку між його минулим, теперішнім і майбутнім. Подальший розвиток композиції повинний ґрунтуватися на продовженні композиційних осей, що склалися, і продовженні ідей історичного планування, яке повинно стати основою для композиційного розміщення нових районів і реконструкції старих кварталів міста.

Об'єднання в єдине ціле розосередженої структури великих історичних міст стає основною проблемою формування їх композиції. Ця проблема, як правило, вирішується формуванням великих композиційних осей уздовж відкритих озелених паркових просторів, водно-зелених діаметрів міста, уздовж річок і набережних. Укрупнення пропорцій за рахунок штучно утвореного ландшафту є ефективним прийомом формування цілісної композиції історичного великого міста. При розробці композиції міського плану архітектор має приділяти

увагу характеру міської панорами як візитної картки міста. Міська панорама - це загальний вид міста з дальніх під'їздів, з боку річки, морячи, гір та інших особливих місць ландшафту місцевості.

5. Функціонально-планувальна організація сельбищної зони



Сельбищна зона розміщується в кількох частинах міста. Сельбищна зона є основним елементом міста, обмежена великими природними перешкодами (акваторіями, ярами, Житловий район є основним елементом планувальної структури сельбищної території. Функція житлового району - забезпечити максимальні зручності й комфорт для населення, створити архітектурно-художній образ забудови при додержуванні санітарно-гігієнічних і будівельних норм та правил.

Рис. 7 - Схеми планування сільських поселень:

1 — сельбищна зона; 2 — зовнішня транспортна магістраль; 3 — внутрішні проїзди; 4 — пішохідні шляхи; 5 — скотопрогони

6. Житлові райони

Житловий район складається з кількох мікрорайонів, об'єднаних громадсько-торговельним центром з парком, стадіоном і спортивними майданчиками. Границями житлового району є магістральні вулиці - загальноміського або районного значення. Сельбищна зона поділяється на такі планувальні одиниці: міські райони, житлові райони, мікрорайони й житлові групи. Міські райони складаються з житлових районів. Житловий район - це друга за величиною структурна одиниця сельбищної зони, включає громадсько-торговельний центр, зелені насадження, магістральні вулиці. Чисельність населення житлового району становить у великих і найбільших містах від 40 до 80 тис. чол., у великих і середніх - від 25 до 40 тис. чол. Житловий район займає територію, яка приблизно дорівнює площі кола радіусом 0,8 - 1,5 км, тобто від 50 до 100 гектарів. Ця відстань відповідає радіусу обслуговування центру житлового району.

Кількість населення житлового району становить 25-30 тис. чол. при забудові 5-поверховими будинками; у великих і дуже великих містах - 40-60 тис. чол. при забудові 20-поверховими будинками. Розміри компактного "житлового району, як правило, не перевищують 1,5 - 2,0 км. У найбільших і великих містах найбільшою територіальною одиницею є міський район. Міський, як функціональне утворення, може містити у своєму складі всі функціональні зони. Приблизна чисельність населення міського району для найбільших міст становить до 500 тис. чол., для великих - до 100 тис. чол.

Житлові райони містять території мікрорайонів; ділянки громадсько-торговельних, розважальних, спортивних будівель і споруд; сади і парки, сквери і бульвари; автостоянки і гаражі; магістральні і житлові вулиці. Проектування житлового району ґрунтується на матеріалах генерального плану міста. У генеральному плані зазначені границі житлового району, чисельність населення, визначена система магістральних вулиць і місця для розміщення громадсько-торговельного центру, парку й спортивного комплексу.

У проекті детального планування (ПДП) визначається загальна структура житлового району, розміри й кількість мікрорайонів; устанавлюються профілі магістральних і житлових вулиць; визначаються «червоні лінії», що обмежують житлову забудову вулиць; визначаються потужність і ємність торговельних, розважальних, культурних установ, дитячих садків і

шкіл; намічаються парки й сквери та визначаються їх розміри; складається баланс території й техніко-економічні показники забудови; визначаються типи житлових будинків для будівництва.

Основу структури житлового району складають: мережі установ культурно-побутового обслуговування; мережа зелених насаджень і місць відпочинку.

7. Мікрорайон, житловий комплекс і житлова група

Перші мікрорайони з'явилися в США майже 100 років тому. Це були житлові будинки з ділянками. У мікрорайоні розміщувалася церква й школа. Територія огорожувалася парканом. Вхід у мікрорайон дозволявся жителям і гостям. Таким чином, перші мікрорайони виявляли собою комплексні й автономні житлові та громадські території. Ці ідеї набули розвитку в Європі й Азії. У сучасному містобудівництві мікрорайон є основною планувальною одиницею житлового району. Він складається з житлових груп. Мікрорайони мають чисельність від 25 до 40 тис.чол., залежно від категорії міста.

8. Інфраструктура і формуючі місто системи

Інфраструктура включає основні формуючі місто планувальні структури зелених насаджень, місць відпочинку, обслуговування, системи міських мереж, інженерні комунікації. Усі формуючі місто мережі мають ієрархічну будову.

9. Транспортна інфраструктура

Транспортна інфраструктура - це мережа вулиць, доріг (у тому числі, залізничних) проїздів, гаражі, автостоянки, а також завісь рухомий склад. Транспортна інфраструктура забезпечує зв'язок планувальних одиниць міста між собою. За територіальними ознаками вулиці й дороги поділяються на загальноміські, районні й житлові вулиці. Загальноміські магістралі є границями районів. У великих і найбільших містах границями міських планувальних районів є швидкісні загальноміські магістралі та спеціалізовані дороги для перевезення вантажів, для пересування швидкісних видів загальноміського транспорту тощо. До швидкісних і спеціалізованих магістралей примикають

магістралі загальноміського значення. Швидкісні магістралі трасують на границях великих міських районів, у санітарно-захисних зонах спільно й залізницями, монорейкою та іншим швидкісним транспортом. Районні магістралі пересікають територію житлового району й поділяють його на мікрорайони. Отже, районні магістралі є границями мікрорайонів. Основна функція районних магістралей полягає в орієнтації рухові на загальноміські магістралі по найкоротшому шляху.

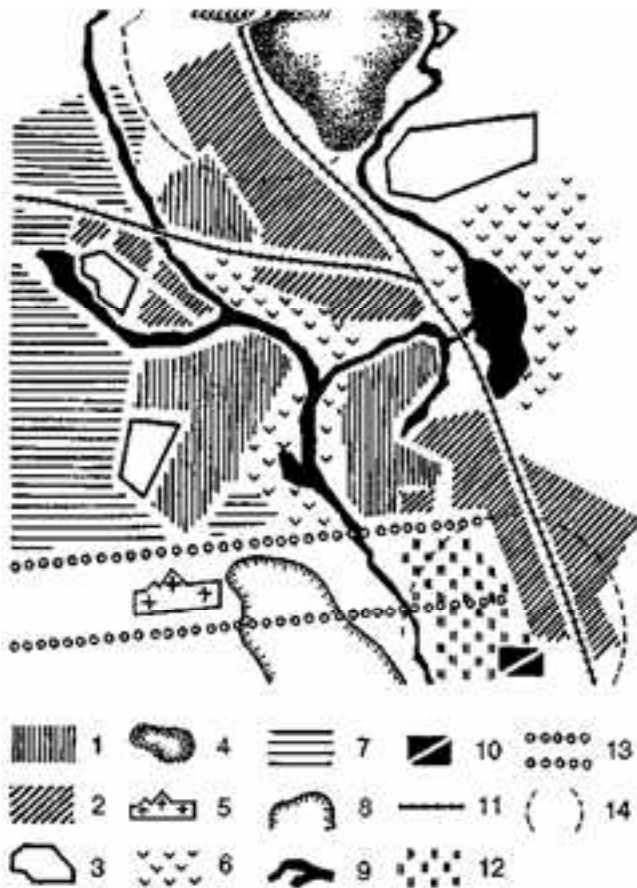


Рис. 8 — Схема територіальних обмежень розвитку міста та функціонального зонування:

1 — сільбищні території; 2 — промислово-виробничі території; 3 — ділянки можливого розміщення нового будівництва; 4 — лісопарки та ліси; 5 — кладовища; 6 — заплави та території, які затоплюються (1 раз у 25 років); 7 — цінні сільськогосподарські землі; 8 — зона зсувів; 9 — водойми; 10 — очисні споруди; 11 — територія залізниць; 12 — луки та сіножаті; 13 — зона шкідливого впливу аеропорту; 14 — межі санітарно-захисних зон.

Мікрорайони поділяються на житлові групи за допомогою житлових вулиць, які є межами житлових груп і житлових комплексів. По житлових вулицях заборонено пересування загальноміського транспорту.

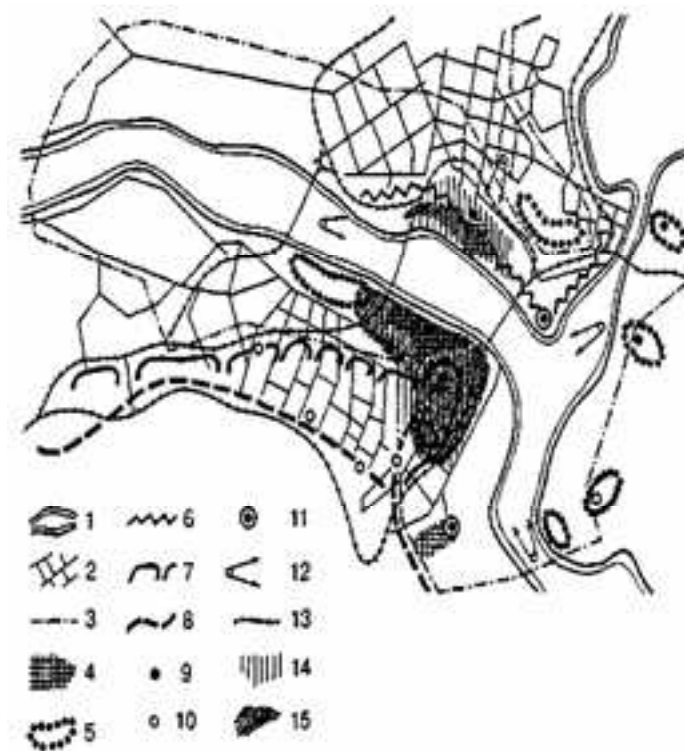
Таким чином, транспортна мережа є багатоступеневою ієрархічною системою. За швидкістю руху транспортна мережа поділяється на швидкісні та регульовані магістралі та вулиці. Згідно з нормами проектування, має радіус повороту й щільність проходження вулиць і доріг, залежить від їх категорії. Наприклад, відстань між житловими вулицями приймають у межах 400 - 500 м, між міськими - до 1000 м, між швидкісними магістралями - до 3000 м. За конфігурацією в плані система магістральних вулиць і доріг ділиться на прямокутні, трикутні, радіально-кільцеві, розгалужені, петльові та змішані. Відповідно до категорій і вулиць, що пересікаються або примикають одна до одної, і характеру регулювання руху, транспортні вузли поділяються на класи.

У схрещеннях і примиканнях вищого класу всі потоки рухаються безперервно, без ділянок світлофорного регулювання. Як правило, у таких вузлах пересікаються швидкісні дороги, позаміські магістралі. Транспортні вузли вищого класу проектується у двох, трьох і більше рівнях.

У схрещеннях першого класу потоки теж безперервні. У транспортних вузлах першого класу пересікаються швидкісні дороги, загальноміські вулиці. Ці схрещення також вирішуються у двох рівнях.

У схрещеннях іншого класу вводиться світлофорне регулювання. У транспортному вузлі іншого класу пересікаються загальноміські й районні вулиці.

У транспортних вузлах четвертого й п'ятого класів пересікаються на одному рівні районні магістралі, житлові вулиці. Транспортний вузол у цих випадках проектується з кільцевим рухом на одному рівні.



умов.

Рис. 9 - Принципова схема побудови просторової композиції:

1 — водна поверхня ріки; 2 — вулично-дорожня мережа; 3 — межі оптимального сприйняття композиції забудови міста — панорам та силуету; 4 — основні композиційні вузли; 5 — підрядні композиційні вузли; 6 — фронт огляду забудови низького берега (I тераса); 7 — силуетна лінія забудови кромки високих схилів (II тераса); 8 — силуетна лінія забудови гребеня високих пагорбів (вища тераса); 9, 10, 11 — архітектурні доміанти: нові існуючі, нові запропоновані; 12 — точки зору сприйняття річкових панорам (поздовжні); 13 — залізниця; 14 — зона загальноміського центру; 15 — зона історичного середовища

За формою в плані й характером руху вузли-схрещення поділяються на кільцеві, типу "кленовий лист", петльові, ромбовидні, лінійні й комбіновані. Вибір типу транспортного перетину здійснюється в проекті генерального плану міста й залежить від проектних

III. ВИКОНАННЯ ГЕНПЛАНУ СЕЛИЩА НА 6 000 ЖИТЕЛІВ

1.УЗАГАЛЬНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ЛІТНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

КРЕСЛЕННЯ ЛАНДШАФТУ НА ПЕРСПЕКТИВІ «З ПТАШИНОГО ПОЛЬОТУ» МІСЦЯ РОЗМІЩЕННЯ СЕЛИЩА

Протягом літньої практики студенти навчаються передавати на площинні рисунку структуру міста і його особливі якості.. Дослідження ландшафтно-композиційних особливостей і об'ємно-просторової структури містобудівної системи виражаються в зарисовках по типу руху вздовж вулиць, набережних річки чи моря з фіксацією загальноміських площ, архітектурних акцентів і домінант. Апперцептивне переосмислювання дозволяє перевести ці враження до просторовій схемі образного характеру, що фіксується в перспективному зображенні «з пташиного польоту» окремих композиційних вузлів міста і цілісної просторової структури ландшафтно-території, що обирається для проектування селища. Таким чином, окремі зарисовки фрагментів міського середовища набувають узагальнення на перспективах «з пташиного польоту», що дозволяє архітектору оперувати модельним об'ємно-просторовим зображенням території для створення просторової структури майбутнього міста чи селища.

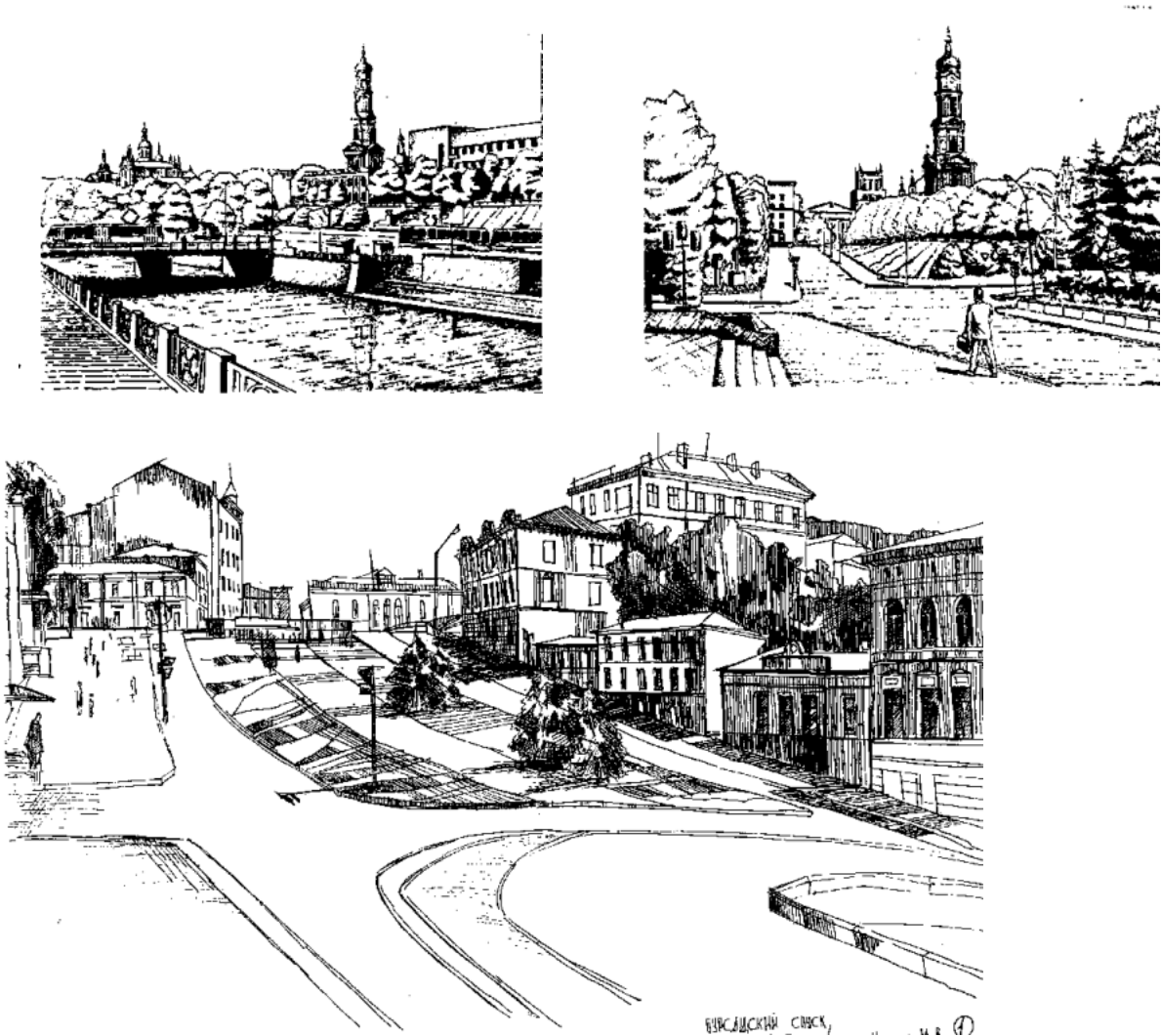
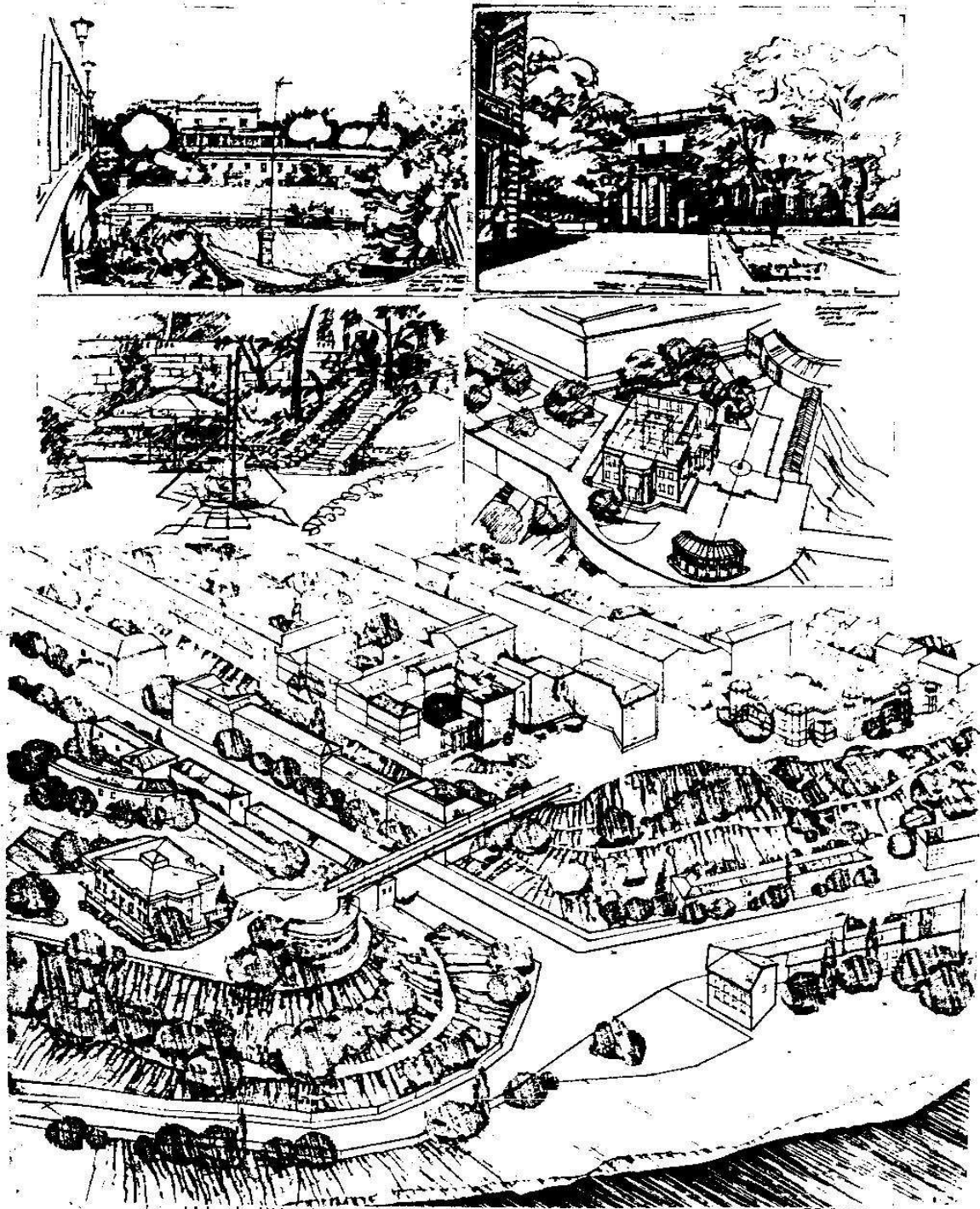


Рис.10 - Зображення міського середовища. Засобами рисунку студенти вчать передавати свої думки щодо структури містобудівного об'єкту і визначних «унікальних вузлів»

ландшафту» і містобудівних домінант, на яких формується ландшафтна, функціональна і композиційна цілісність містобудівного об'єкту. Вик. М.Ільїна.

Завдання №1 - Пам'ятне узагальнення місця в ландшафті, де буде розташовано селище і його громадський центр



Натурні рисунки і узагальнення місця розташування центра на перспективі „з пташиного польоту” в м. Одеса.

Рис.11 – Містобудівні фрагменти міста Одеси. Натурні рисунки і узагальнення місця, обраного для проектування на перспективі «з пташиного польоту»

Відправний матеріал, що потрібний для побудови перспективи “із пташиного польоту” місця розташування в ландшафті селища та його громадського центру:

- рисунки і перспективні зображення реальної ситуації у послідовному розташуванні за ходом руху по обраному для селищної вулиці маршрутом;
- аналіз ландшафту й існуючого архітектурного середовища: зарисовки і обміри ландшафтно-і архітектурної доміант, зіставлення архітектурної доміант з ландшафтом і історично складеною територією існуючого міста, аналіз існуючих шляхів руху;
- топографічна основа з горизонталями.

Природні осі ландшафту поділяються на головні і підлеглі до них, що створює об'ємно-просторову систему з ієрархічною структурою осей. Існують два види факторів, що формують естетичну цілісність середовища. Перший – образне узагальнення середовища, що не сприймається фізично воедино, може бути названий художньою доміантою. Другий вид – форма «посередник», що візуально стикує різночасові погляди, фізично поєднує їх, це – «монтажна» чи архітектурна доміанта.

У візуально-просторовій структурі виявляються міста найбільш ефективних "зорових відкриттів" і межа огляду. Кожна категорія природних форм суттєво впливає на розташування "фокусів тяжіння" населення - громадських центрів. Коректировка місць розташування громадських центрів згідно з природним ландшафтом призводить до змін шляхів руху між ними і зовнішнім світом. Таким чином відображення ландшафтних особливостей в архітектурі є одним із головних засобів досягнення єдності архітектури з природою.

У задачі пам'ятного узагальнення місця в ландшафті входить:

- виявлення унікальних місць – соціально і композиційно значимих об'єктів - «функціональних вузлів тяжіння населення», об'єднаних з унікальними місцями ландшафту;
- встановлення композиційних і функціональних зв'язків між місцями «функціонального тяжіння населення»: автовокзалом, селищним центром, зоною відпочинку і виробничою зоною;
- створення проектної схеми вуличної - дорожньої мережі селища (включає зовнішню автодорогу і загальну селищну вулицю).

Пункт 1. Пам'ятне узагальнення ландшафту місця розташування селища. на перспективі "із пташиного польоту"

Пункт 2. Принципова функціональна структура селища (місце стику зовнішньої дороги із загальною селищною вулицею, що охоплює головні площі центра селища, стадіон і школу, і місце стику зовнішньої дороги з автовокзалом і площею промислового центра).

Пункт 3. Ескіз структури вулично-дорожньої сітки селища з включенням місць приблизного розташування майданів громадського центру (промислового, адміністративного, торговельного, зони відпочинку, навчального центру і комплексу громадської будівлі) з урахуванням композиційних властивостей ландшафту.

Послідовність виконання завдання: на перспективі "із пташиного польоту" місця в ландшафті, де буде розташовано селище, провести ландшафтно-композиційний аналіз:

- 1 - знайти ієрархію ландшафтних осей, тобто знайти домінуючий напрямок розвитку ландшафту, на яку "нанизані" більш дрібні яри, балки, лісові масиви і т.п.
- 2 – виявити закономірності композиційно-просторової структури: виявити ландшафтну і архітектурну (монтажну) доміанту існуючого середовища
- 3 - знайти, як співвідносяться архітектурні і природні доміант (доповнюють чи руйнують існуючу вроду природи)
- 4 – знайти місця розташування в ландшафті й вказати приблизні розміри загальних центрів
- 5 - виявити взаємозв'язок тектоніки архітектурних ансамблів з природною основою ("діонісійське" чи "аполонійське" начало у виборі теми, ідеї, сюжету композиції селища).

Графічне зображення - Пам'ятне узагальнення місця в ландшафті на перспективі «із пташиного польоту» фломастером виконати схеми, моделі, замальовки.

А. Фокусирование восприятий при движении по разным маршрутам: а. по региональным дорогам в городе; б. по общегородским магистралям; в. по районным улицам; г. по пешеходным путям.

Б. Структура городского ядра

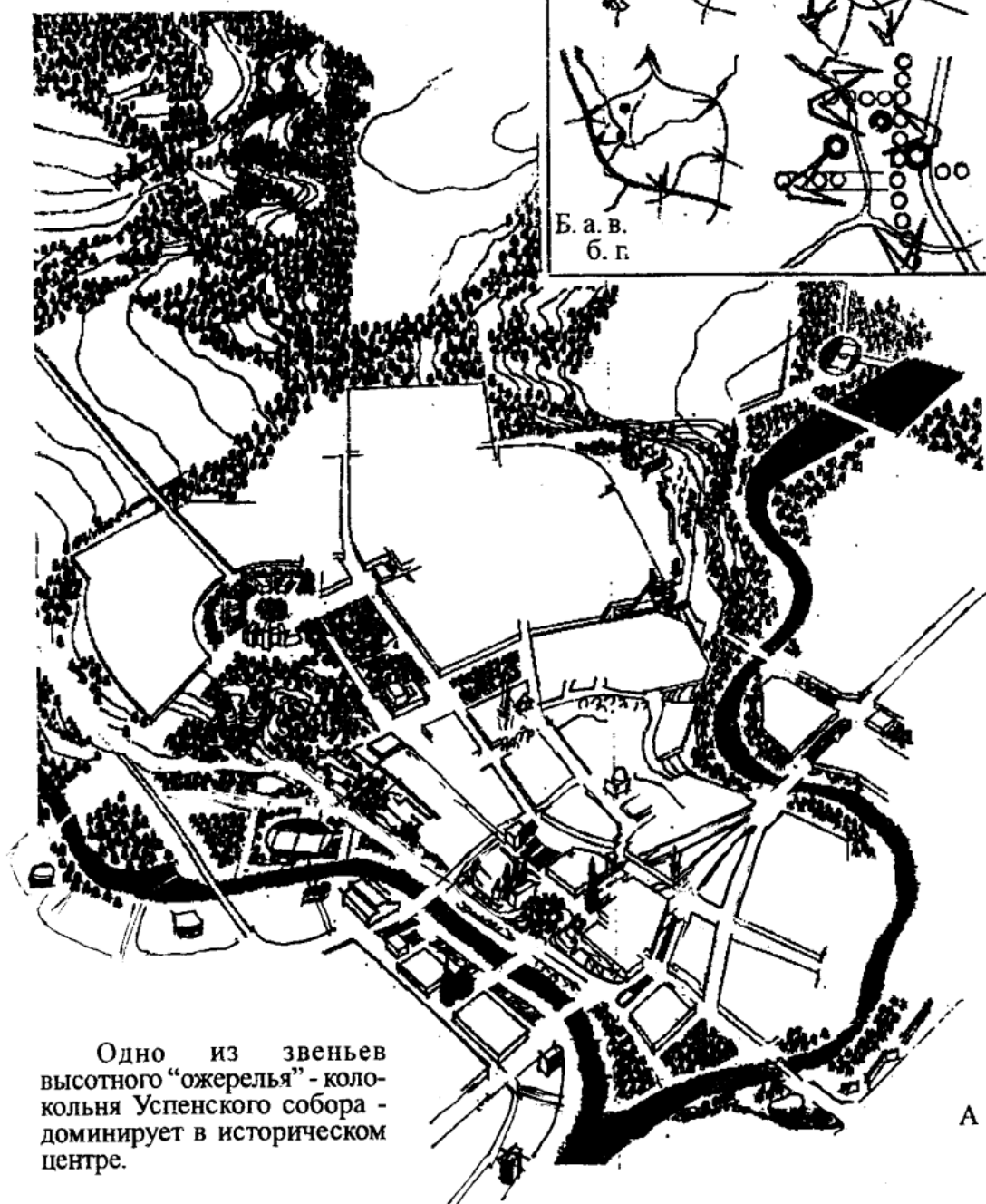


Рис. 12 - Формування ландшафтно-композиційної структури існуючого центру міста.

Завдання №2 - Формування візуально-просторової структури ландшафту, де буде розташовано центральне композиційне ядро селища

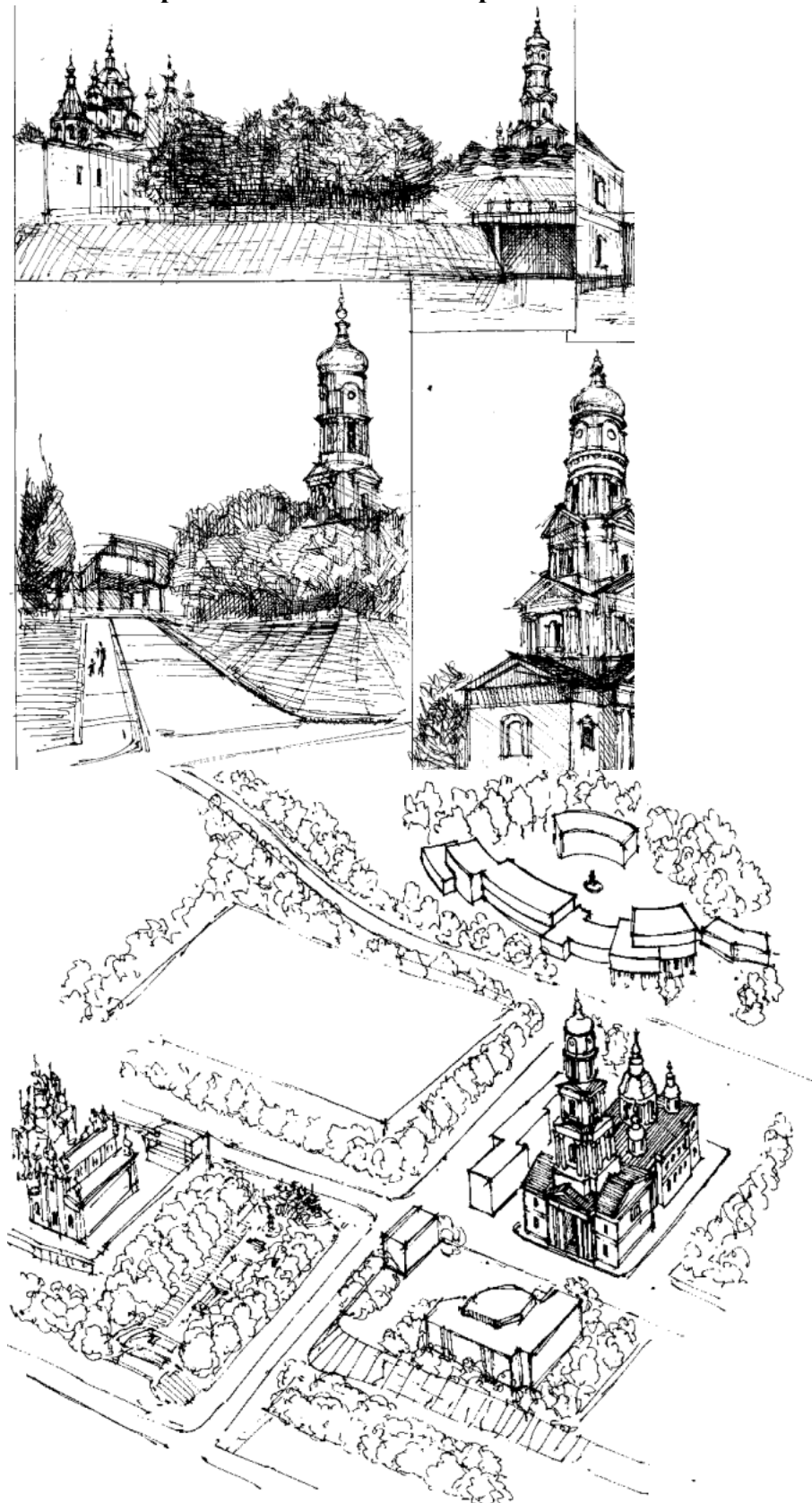


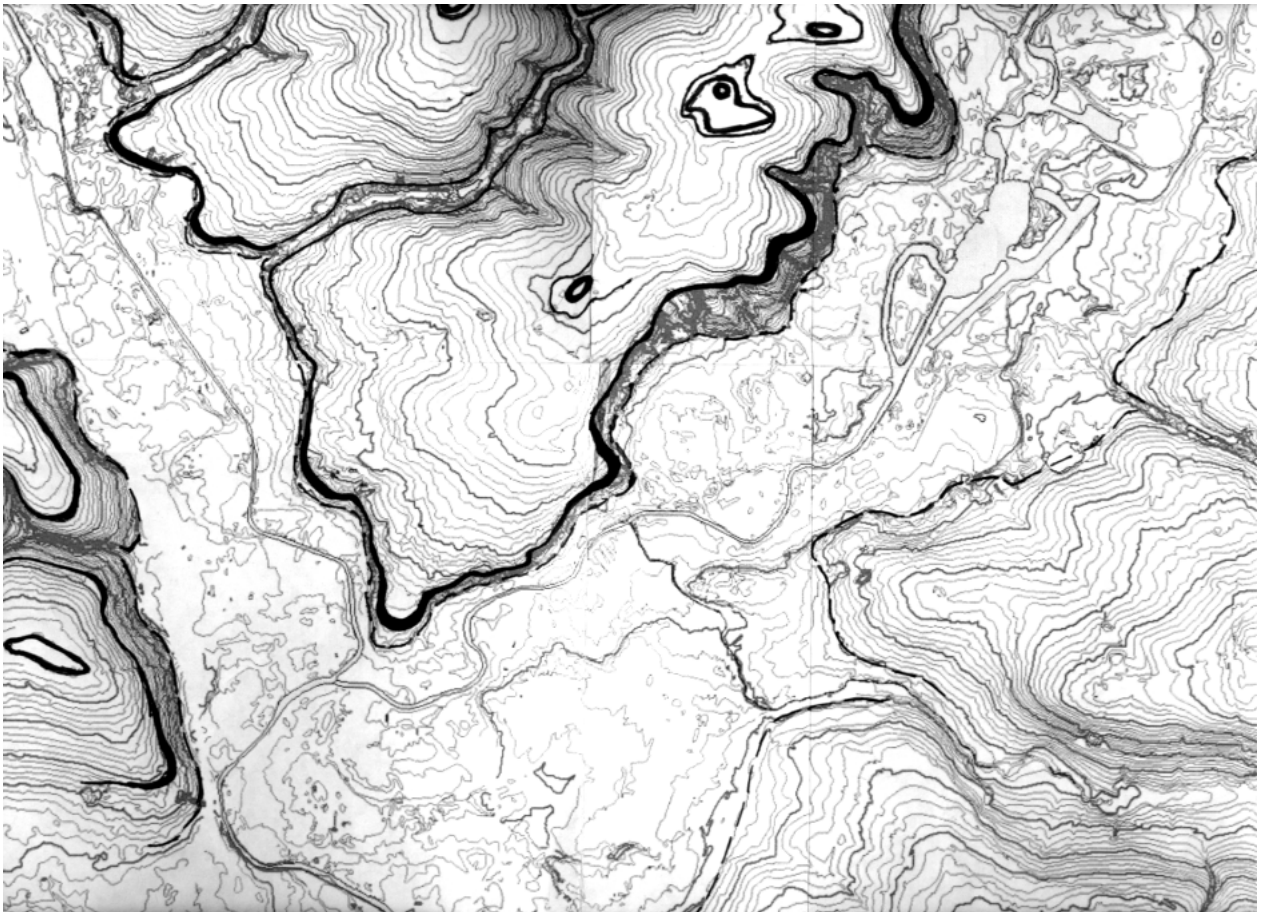
Рис.13 - Зображення процесу синтезу фрагментарних сюжетів при створенні узагальненого образу центра міста з ескізним вирішенням майбутньої його структури. Вик. студ. 3 курсу Н. Турченко, кер. – доц.. О.Є. Фондорко.

Основою формування статичної візуально-просторової структури селища є пошук місця розташування архітектурної домінанти та відношення до неї майбутнього громадського комплексу, що провадиться на основі підсумку натурних досліджень. Втіленням статичної візуально-просторової системи є архітектурні панорами, які сприймаються з різних відстаней: із дальніх, середніх і ближніх дистанцій і з об'єкта - на зовнішнє середовище.

Мета - Розвиток і розробка функціонального і композиційного рішення, закладеного в проекті селища, в ескізі громадського центра. Уміння відтворити ситуацію із пташиного польоту масштабно великої території населеного пункту (селища на 6000 жителів).

Завдання - Виявити "вузли" найбільш виразних ландшафтів: об'ємно-пластичні структури, що проявляються в містах найбільш значних контрастних стиків низин і пагорбів, води і зелених насаджень і виступають у ролі об'ємно-пластичних домінант. Пов'язати їх із структурно-просторовими "візуальними фокусами", що проявляються на перехресті чи у взаємодії просторових осей. Визначити місця, де співпадають пластичні, структурно-просторові і візуальні домінанти як "вузли" або місця "унікальних ландшафтів". Креслення на перспективі "із пташиного польоту" ландшафтної ситуації місця, де буде розташований громадський центр і громадський будинок (школа).

Графічне оформлення - На планшеті (60x80) побудувати перспективу "із пташиного польоту" природного ландшафту, що обраний для проектування центра селища



Топозйомка природного ландшафту центрального плато м. Харків

2. РОЗРОБКА ПРИНЦИПОВОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ СЕЛИЩА

Селище міського типу – це поняття не стільки кількісне, скільки соціальне, що припускає соціально визначений вид діяльності населення, згідно із функціональною спеціалізацією в системі розселення міст і селищ, а також забезпечення жителів можливостями широкого використання сучасних засобів інформації і зв'язку, прилучення їх до досягнень науки, техніки і культури, високий рівень побутового комфорту.

Будь-який населений пункт є частиною більш великої системи розселення, розміщення виробничих сил і рекреаційної бази. проектування. характер

Таким чином, виникнення селища викликають наступні умови:

1. Селище завжди виникає при необхідності певної діяльності, обумовленої соціально-економічними і природними факторами.

2. Його розташування обумовлене наявністю зовнішнього зв'язку – зовнішньої магістралі, як вищого структурного рівня середовища, у якому воно знаходиться. Магістраль не повинна проходити крізь селище, тому що селище є невеликою містобудівною одиницею і має бути ізольовано від транзитного руху.

3. З'ясувавши зв'язок селища із зовнішньою магістраллю і виду промислової діяльності, треба визначити конкретне розташування промислової і житлової зони, із урахуванням ландшафтних умов, урахуванням їх відношення до існуючих історичних пам'яток архітектури і до архітектурної чи ландшафтною домінанти

Завдання 1. Схема функціональних зв'язків селища.

Мета - виявити функціональні зони, що забезпечують життєдіяльність селища; осмислити функціональний каркас, який ще не пов'язаний з конкретним рішенням.

Завдання – уявити два варіанти зв'язку між функціональними зонами в селищі. Які зони і чому можуть бути сполучені в один вузол притягання - центр цієї зони?

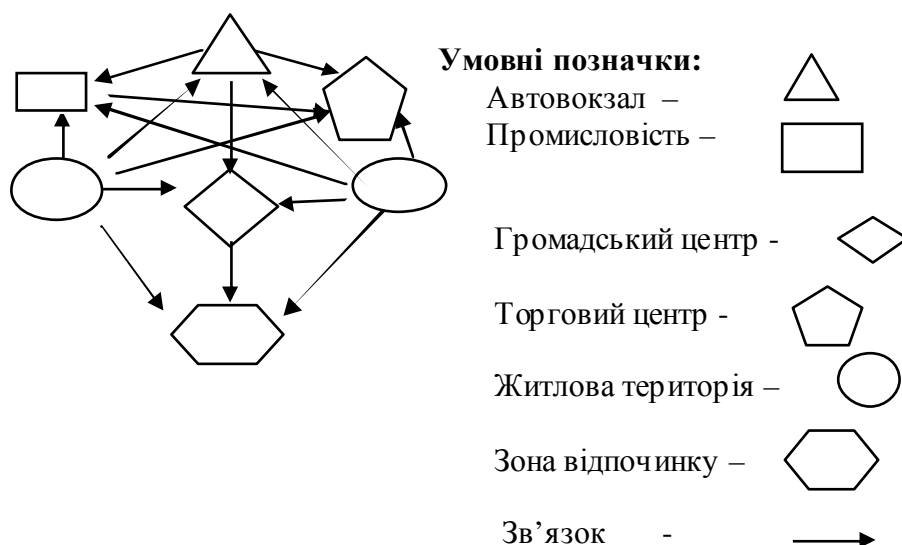
Селище розглядається як просторове об'єднання різних функціональних зон малонаселеного пункту. У ньому можуть жити від 2000 до 8000 чоловік, яких треба забезпечити максимально комфортними умовами життя, праці і відпочинку.

Функціональна структура селища. Територія селища за функціональним призначенням і характером використання поділяється на житлову, ландшафтно-рекреаційну, виробничу територію, у тому числі територію зовнішнього транспорту. Кожна функціональна зона включає до свого складу території громадських центрів, території майданів, вулиць і доріг. Житлова територія призначена для розміщення зон житлової забудови і, в геометричному центрі, має озеленену територію загального користування: громадський центр селища. Виробнича територія призначена для розміщення промислових та науково-промислових, чи науково-дослідних комплексів і підприємств із переробки сільськогосподарської продукції, комунально-складських об'єктів, санітарно-захисних зон промислових підприємств, споруд зовнішнього транспорту і внутрішньої транспортної мережі, ділянок установ і місць загального користування для населення, що працює на цих підприємствах. Промислові зони розташовуються головним чином на периферії селища з урахуванням напрямку вітру у зимовий період. При розробці генеральних планів обов'язково передбачається діловий центр - зона різного типу закладів і контор, торговий центр, центри промислової зони і житлових районів, об'єкти міського інженерного обладнання, системи транспортного обслуговування населення, озеленення території

На етапі функціонального осмислювання виявляються в модельній формі зовнішні і внутрішні функції громадських центрів як функціональних вузлів "тяжіння населення" і зв'язки між ними. Визначаються зв'язки між функціональними зонами селища і між функціона-

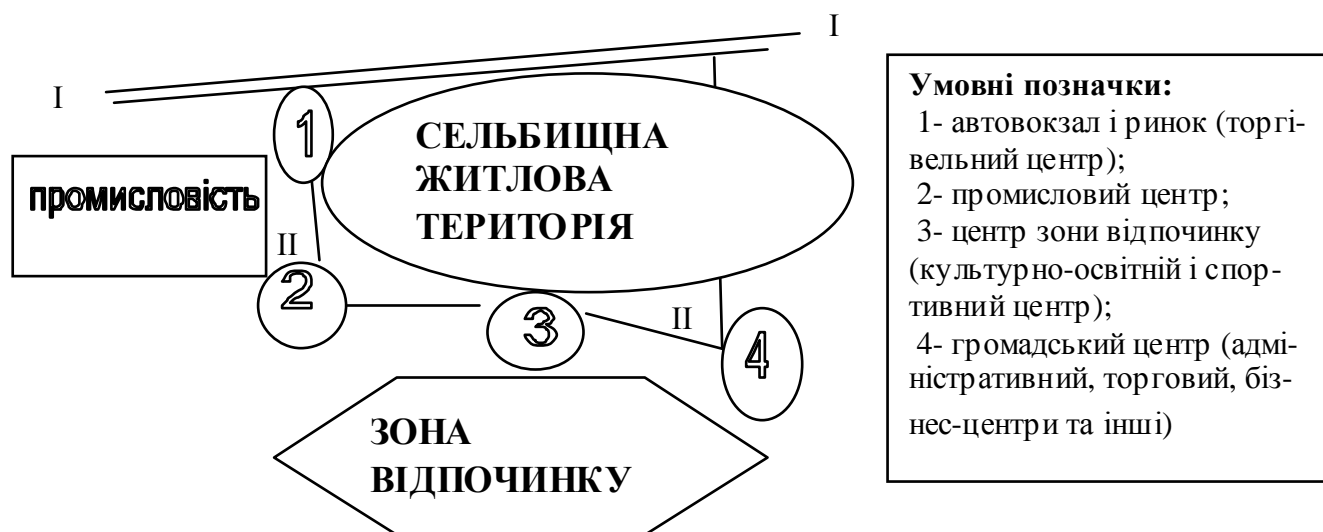
льними вузлами "тяжіння населення". Потім вирішується в схемах сполучення різних видів руху: зовнішніх і внутрішніх; транспортних і пішохідних.

Схема 1 - Модельні функціональні зв'язки.



В функціональній структурі селища треба розподілити структуру руху на загально - селищний рух (головна вулиця селища) і місцевий рух (житлові вулиці). Головна вулиця повинна мати просту конфігурацію і охоплювати основні громадські центри селища (Схема 2). На зіткненні між селищем і зовнішнім середовищем знаходиться посередник - автостанція біля зовнішньої магістралі (чи шосе). До неї прив'язуються внутрішні функціональні вузли: вантажний двір, центр промислової зони і комунально-складська зона, селищний центр, зона відпочинку, школа. Треба враховувати потребу близького розташування промислового і торговельного центрів, промислового центру і автовокзалу, а також селищного центру і зони відпочинку.

Схема 2 - Функціональні зв'язки структури руху з функціональними зонами селища



I – I – зовнішня дорога чи автомагістраль;

II - II - головна вулиця селища, бульвар чи магістраль

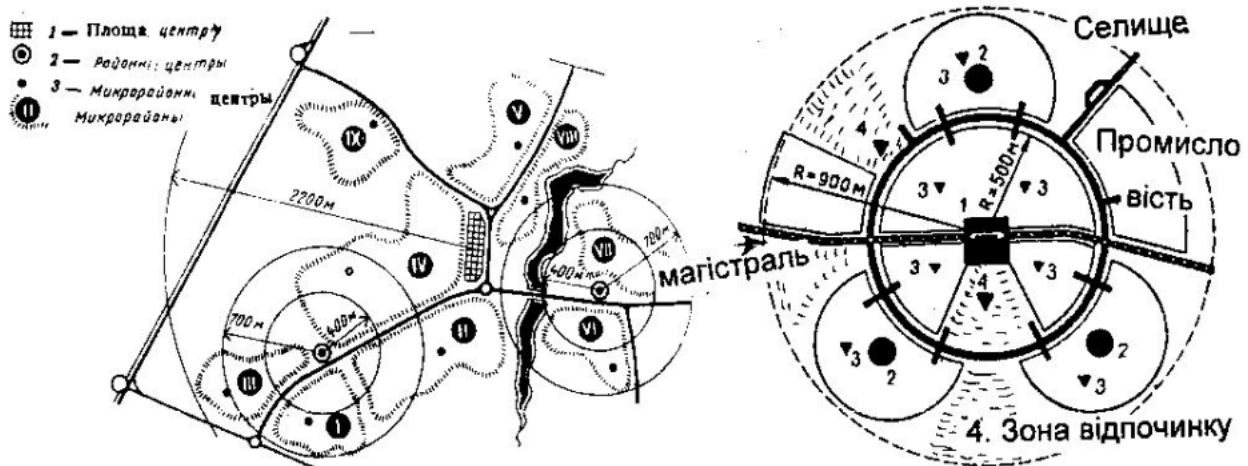
Графічне оформлення – Накреслити ескізні схеми (у туші чи фломастером). Тримавши цю модель у розумі, знайти місце посередника в ландшафті і провести дороги, що відповідають модельним зв'язкам і дозволяють поєднувати різні точки зору у процесі реального руху в селищі.

Завдання № 2. Організація просторової структури селища з виявленням переважającego напрямку розвитку

Мета - виявлення унікальних місць – соціально і композиційно значимих вузлів притягання населення.

Схема 3– Ієрархія просторової організації структури селища

1 – площа громадського центру селища чи міста; 2 – адміністративні центри районів; 3 – мікрорайонні центри.



Завдання: 1. Формування принципової схеми селища: зовнішня дорога з автовокзалом і площею промислового центру – загальна селищна вулиця з охопленням селищного центра, зони відпочинку, стадіону і школи та центрів житлових районів селища з виходом на зовнішню дорогу. Для цього встановлюється траса проходження по території зовнішньої дороги і визначається місце знаходження автовокзалу. Потім створюється модель взаємозв'язку функціональних зон селища.

Структурне членування території селища має багатоступеневий характер - тобто має ієрархічну будівлю. Територія селища поділяється «по вертикалі» на різномасштабні елементи (селище - центр - площа - будинок – інтер'єр) і «по горизонталі» на одномасштабні елементи (наприклад, площі селища, що створюють систему центра).

Громадські центри формуються водночас і як соціально-функціональні і як композиційно-естетичні структури, місця для розташування яких повинні узгоджуватися з структурою природного ландшафту.

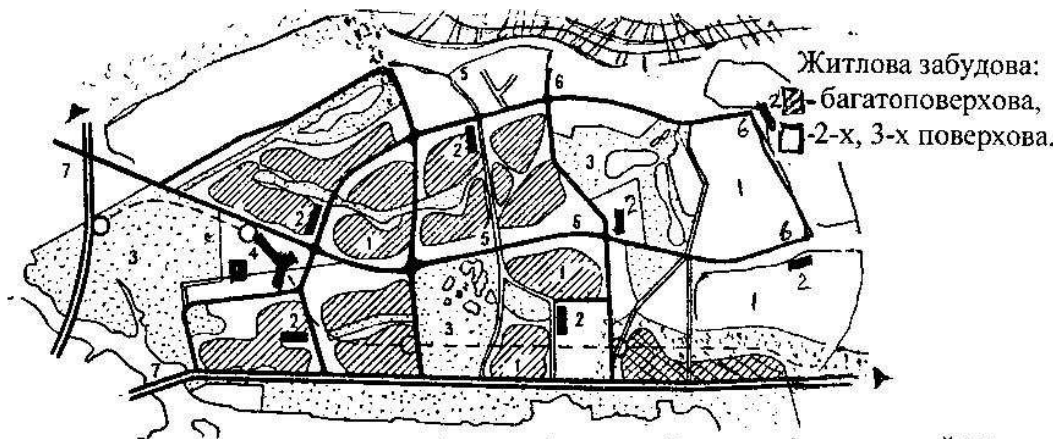
У соціально-функціональному плані центри поділяються за наступними властивостями: згідно соціальним функціям: адміністративні, культурні, спортивні, торгові, транспортні центри і центри навчання й відпочинку. По видам обслуговування: епізодичні центри $R_{\text{обсл.}} = 1500\text{м}$ (громадські центри міста чи селища), періодичні центри $R_{\text{обсл.}} = 800\text{м}$ (районні), повсякденні центри $R_{\text{обсл.}} = 150-100\text{м}$ (житлових груп).

Згідно з композиційно-просторовою структурною організацією центри поділяються на: моноцентричні (єдиний центр), поліцентричні (розгалужена системи центрів), змішані (ієрархічні) структури центрів. В кожному випадку вирішується питання: «де будуть розташовані архітектурні форми-домінанти?», які у просторовій структурі забезпечать чітку орієнтацію людини відносно її місця знаходження і відносно обрання головного об'єкту в створенні пам'ятного образу цього міста чи селища.

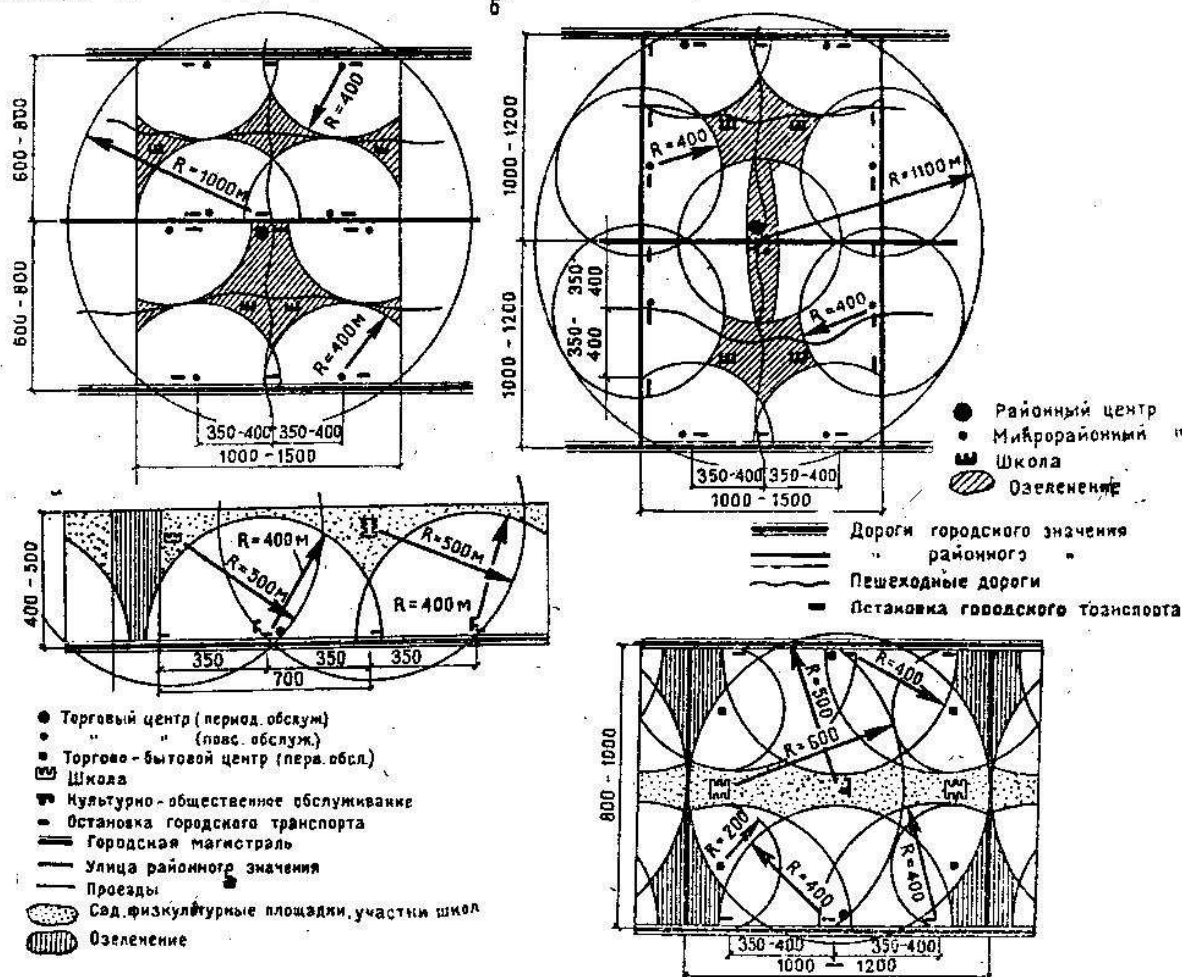
Аналізуючи історичні міста студент має знайти подібний до проектного вирішення приклад розташування архітектурних доміант і зробити висновки що до зв'язку ландшафтної, функціональної і композиційної структури.

Графічне зображення – Виконати схему функціонального зонування території селища, накреслити схему вулично-дорожньої мережі, уточнити місця розташування громадських центрів і громадських будівель - архітектурних доміант.

Схема 4 - Функціональне зонування



Приклад поділення території селища на окремі житлові райони. Генплан: 1 – житловий масив, 2 – торговельні центри, 3 – парки, 4 – адміністративний центр, 5 – дорога місцевого значення, 6 – головна дорога, 7 – зовнішня траса.



Схеми розміщення закладів обслуговування і зупинок транспорту

а - території 200 га з радіусом обслуговування центру 1000 м, фактичний радіус обслуговування 1500 м;

б - території 240 га з радіусом обслуговування центру 1000 м, фактичний радіус обслуговування 1500 м;

в - території 30 - 40 га з радіусом обслуговування центру 25 га, з зупинками транспорту до 520 м;

г - території 100 га з радіусом обслуговування центру 50 - 75 га, з зупинками транспорту до 520 м.

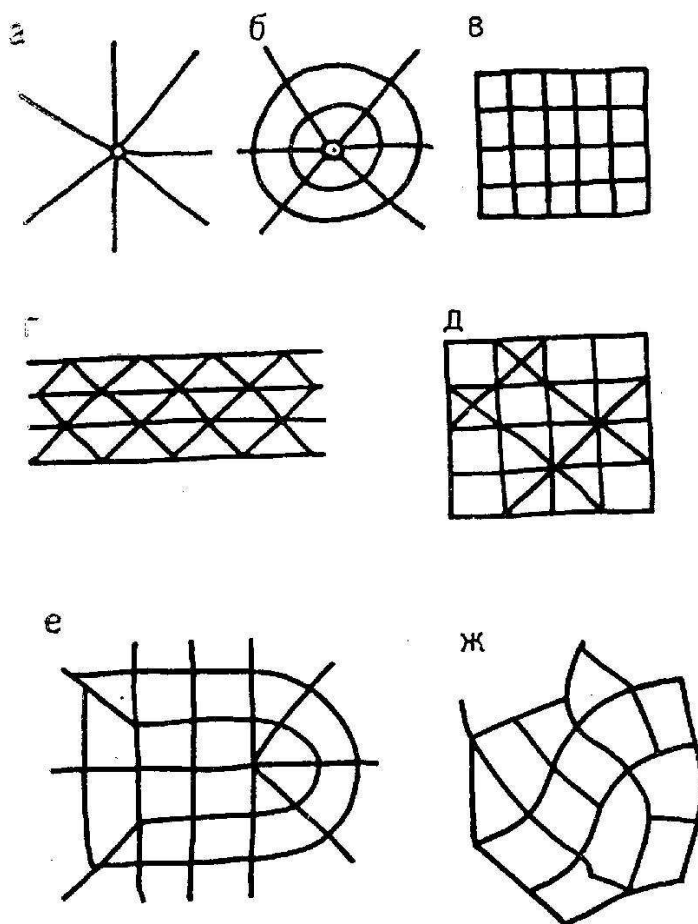


Рис. 14 – Схеми планування міських вуличних мереж: а – радіальна; б – радіально - кільцева; в – прямокутна; г – трикутна; д – прямокутно - діагональна; е – комбінована; ж – вільна

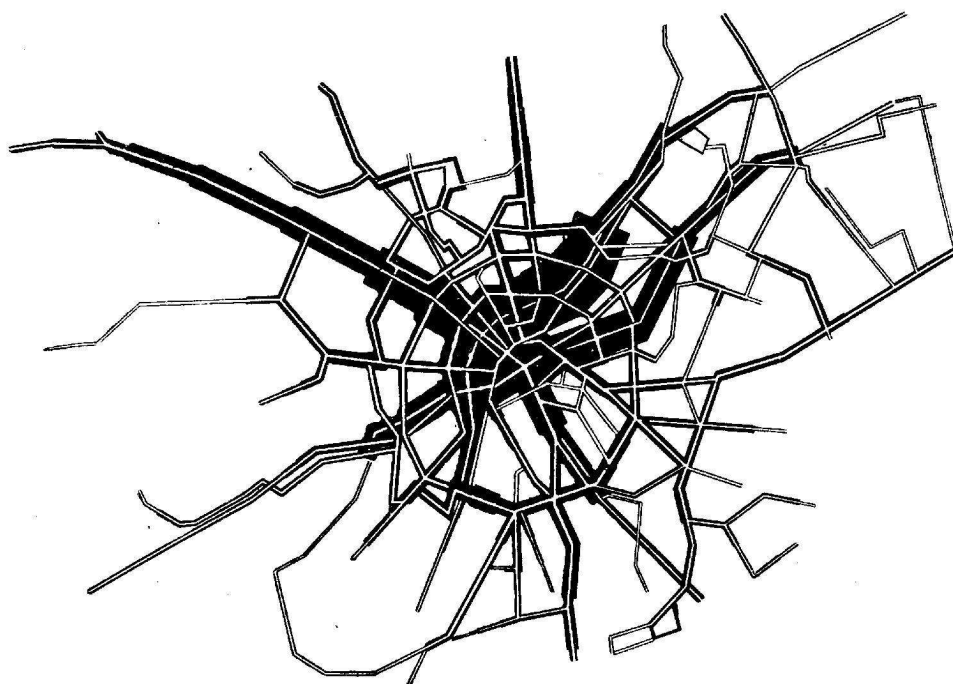


Рис. 15 – Схема пасажиро потоків міського транспорту з радіально – кільцевою системою магістралей

Завдання № 3. Розрахунок території селища

Для визначення площі селища в першу чергу необхідно розрахувати перспективну чисельність населення. Розрахунок перспективної чисельності населення необхідно починати з визначення чисельності утворюючої місто чи селища групи. Розрахунок чисельності населення приймається за наступних умов:

- утворююча місто чи селище група населення (А) - 1800 чоловік (30%);
- обслуговуюча місто чи селище група населення (Б) - 1200 чоловік (20%);
- несамодіяльна група населення (У) - 3000 чоловік (30%);

Усього чисельність населення (Н) - 6000 чоловік (100%).

Укрупнено розрахунок території селища провадиться за таким показником, як розмір житлової території, що приймається при 5 - 7 поверховій забудові 9 га на 1000 чоловік, що дорівнює: $6000 \times 9 = 54$ (га).

Основні території функціональних зон селища приблизно співвідносяться один до одного у таких відношеннях:

Таблиця 2

1. Промислова зона	15 - 50%
2. Комунально-складська зона	3 - 7%
3. Житлова зона	40 - 70%
4. Зона відпочинку (сад) і спортивний комплекс	10 - 20%
5. Громадський центр селища	5 - 10%
6. Вулиці і громадські площі	7 - 10%
Усього:	100 %

1. Загальна територія промислової і складської зони приймається з розрахунку 20% - 50% від усієї території селища і складає приблизно 10 - 20 га. Виробничу основу селища складають (на вибір студента):

- 1). Промислові підприємства (50% від чисельності населення).
- 2). Підприємства харчової і легкої промисловості (50% - 3 000 працюючих).
- 3). СКБ заводу (30% - 2 000 працюючих).
- 4). НДІ (30% - 2 000 працюючих).

Площа деяких підприємств надана у таблиці 3.

Таблиця 3 - Площа виробничих ділянок для промислових об'єктів

Назва об'єкта	Санітарно-захисна зона, м	Кількість працюючих, тис. чол.	Площа ділянки, га
Митний склад	500	2,2	40
Птахофабрика	300	0,3	2,8
Гідролізно-спиртовий завод	500	1	20
Фабрика трикотажу	100	1	3
Завод сільхоз машин	100	2	13
Меблевий комбінат	50	1,5	6
Завод безалкогольних напоїв	50	0,1	1
Консервний завод	50	0,4	4
Фабрика художніх промислів	50	0,8	2,5
Хлібозавод	50	0,3	3
Молочний завод	50	0,2	2
Ремонтна база агропрому	100	1	6
Усього:			

При розміщенні підприємств у структурі селища повинні бути враховані санітарні розриви, відношення до вітрів, плину рік, ухилам рельєфу, ролі підприємств у панорамній ком-

позиції селища. Важливо передбачити можливості розвитку промисловості і селища в цілому. Студент вибирає оптимальний варіант промислового виробництва у селищі, враховуючи кількість працюючих та санітарні умови, що враховують екологічну шкідливість даного виду виробництва.

2. Сельбищна територія поділяється на такі структурні підрозділи: житлова територія - житловий район - мікрорайон - житлова група і громадські центри, які також ієрархічно поділяються різні за обсягом обслуговування структурні рівні. Можливі варіанти, де житлові райони складають як би структурне ціле, якщо вони розташовані на міжмагістральній території. Одиницею житлової забудови є житлова група, що являє собою систему житлових будинків, забезпечених дворами, господарськими будівлями, фізкультурними площадками, дитячими установами, установами первинного побутового обслуговування. Типи і поверховість житлових будинків установлюють у залежності від архітектурного задуму з урахуванням демографічних груп населення.

При проектуванні житлової забудови варто керуватися середньою щільністю житлового фонду (брутто) на 1 га забудовуваної території селища, включаючи ділянки установ обслуговування, садів, вулиць, спортмайданчиків і т.п.

Якщо забудова буде здійснюватися п'ятиповерховими будинками, то щільність житлового фонду (брутто) буде 3100 кв. м на 1 га. При нормі житлової забезпеченості 18 кв. м на людину розрахунок житлової території селища на 6000 жителів провадиться таким чином: $18 \times 6000 = 108000$ (кв. м); $108000 : 3100 = 35,2$ га.

Нормативна площа житлового фонду (кв. м загальної площі на 1 га) повинна складати:

Таблиця 4

Житлові будинки з кількістю поверхів:									Одиниця виміру
2	3	4	5	6	7	8	9	12	Поверх
2200	2600	2800	3100	3200	3400	3500	3700	9000	Кв. м/га

Структура обслуговування селища має багатоступінчастий характер. Вона поділяється по видах обслуговування на епізодичне (R обл. = 1500 м), періодичне (R обл. = 800 м) і повсякденне (R обл. = 100-150 м). Це обслуговування зосереджується у відповідних громадських центрах даних структурних підрозділів. Громадський центр селища може бути моноцентричним з радіусом обслуговування 1500 м, чи поліцентричним, що поділяється на систему підпорядкованих, згідно з їх функцією, центрів.

Територія громадського центра приймається з розрахунку 6,2 м²/чол., територія державних установ і підприємств обслуговування населення - 1,5 м²/чол., територія майданів стоянок автотранспорту - 0,2 м²/чол.

Зелені насадження приймаються з розрахунку 10 м² на 1 людину, або з їх загального користування з розрахунку 3 м²/га.

Територія для спортивних споруджень - 1,5 м²/чол.

Територія вулиць і доріг розраховується за показником: 7 м²/чол.

Складська територія розраховується за нормою: 2,4 м²/чол. (продтоварів) і 4 м²/чол. (не продуктивних товарів).

3. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ РІШЕННЯ ГЕНПЛАНІВ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Порівняння аналогів з обраним місцем проектування дозволяє студентам перевірити й прийняти остаточне рішення, що до структури селища, його центра і громадського будинку як до єдиного архітектурного середовища.

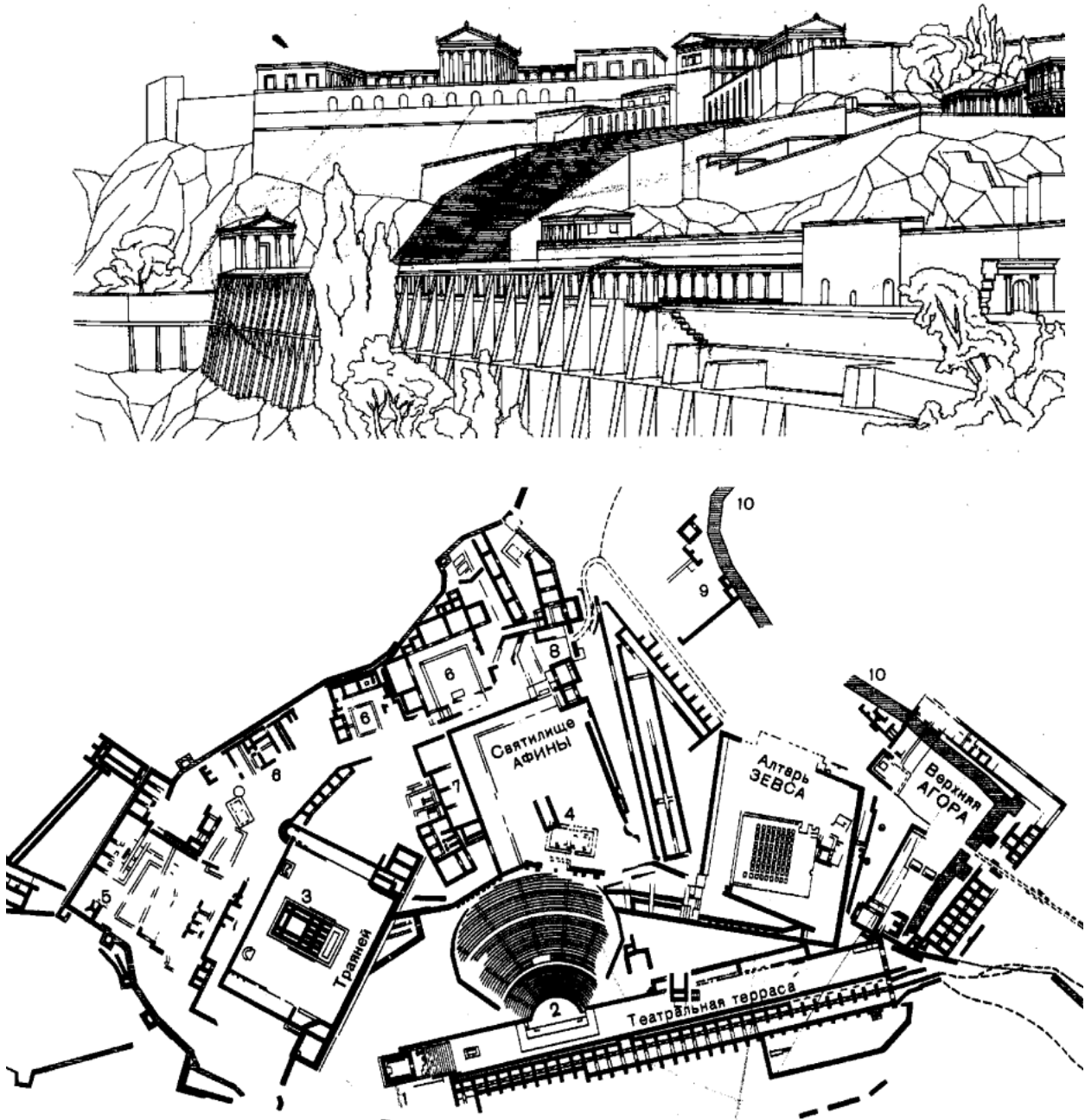


Рис. 16. Пергам. План акрополю і верхньої агори: 1 – іонічний храм на терасі театру; 2 – театр; 3 – храм Траяна; 4 – останки периптерного храму Афіни; 6 – палаци пергамських царів; 7 – бібліотека; 8 – ворота акрополю; 9 – Героїн; 10 - стіни візантійського періоду

Приклад розташування міста на складному рельєфі з угрупуванням громадського центру на верху гори. Просторові осі майданів громадських центрів поцілені до однієї точки вниз – де розташована головна дорога міста. Малий храм біля театру композиційно стримує на собі напрями усіх майданів, привертаючи їх просторові напрями до низу.

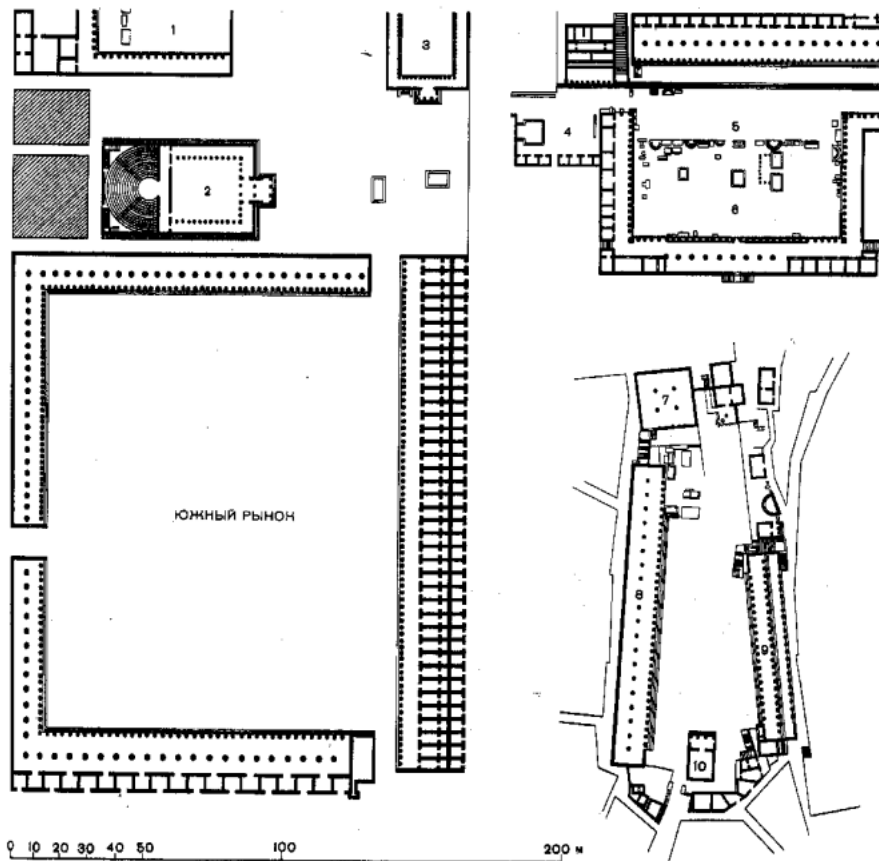


Рис. 17 - Порівняння ринкових площ в Мілеті, Прієні і Ассосі.

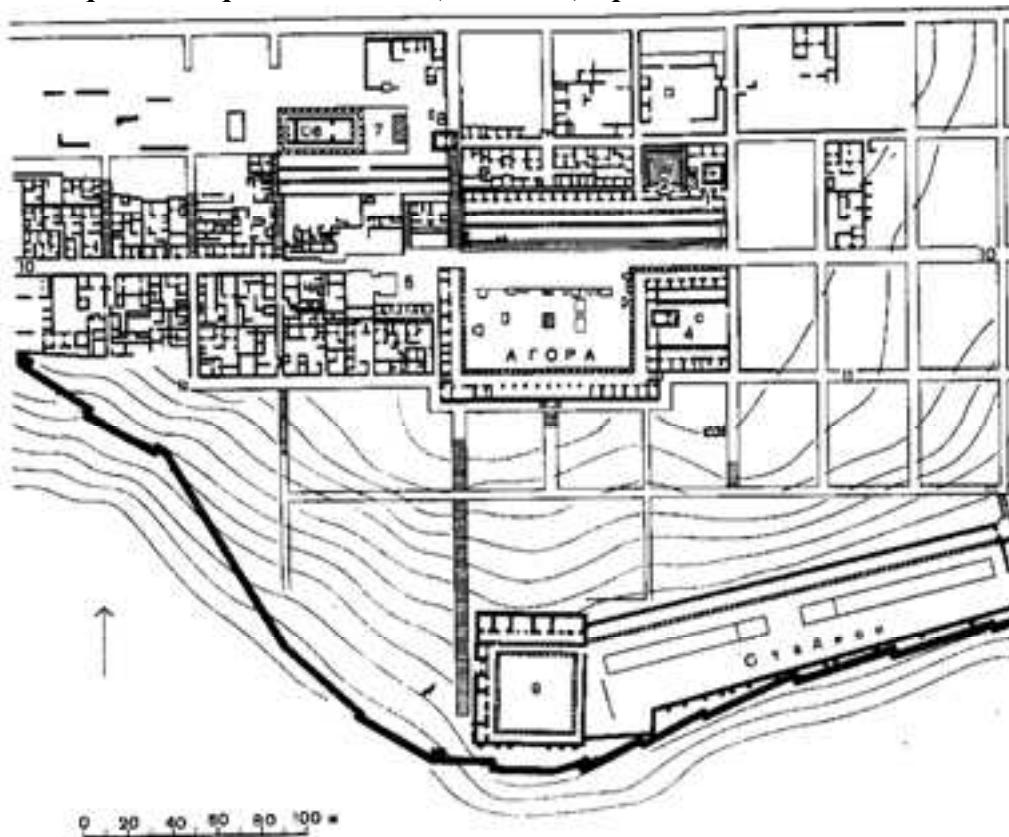


Рис. 18 - Прієна. План центру міста. 1 – стоа; 2 - театр; 3 - бульварній; 4 – храм Зевсу; 5 - м'ясний і рибний ринок; 6 – храм Афін; місце торгівлі; 7 – площа святилища; 8 – площа для народних зборів; 9 – гімнасій

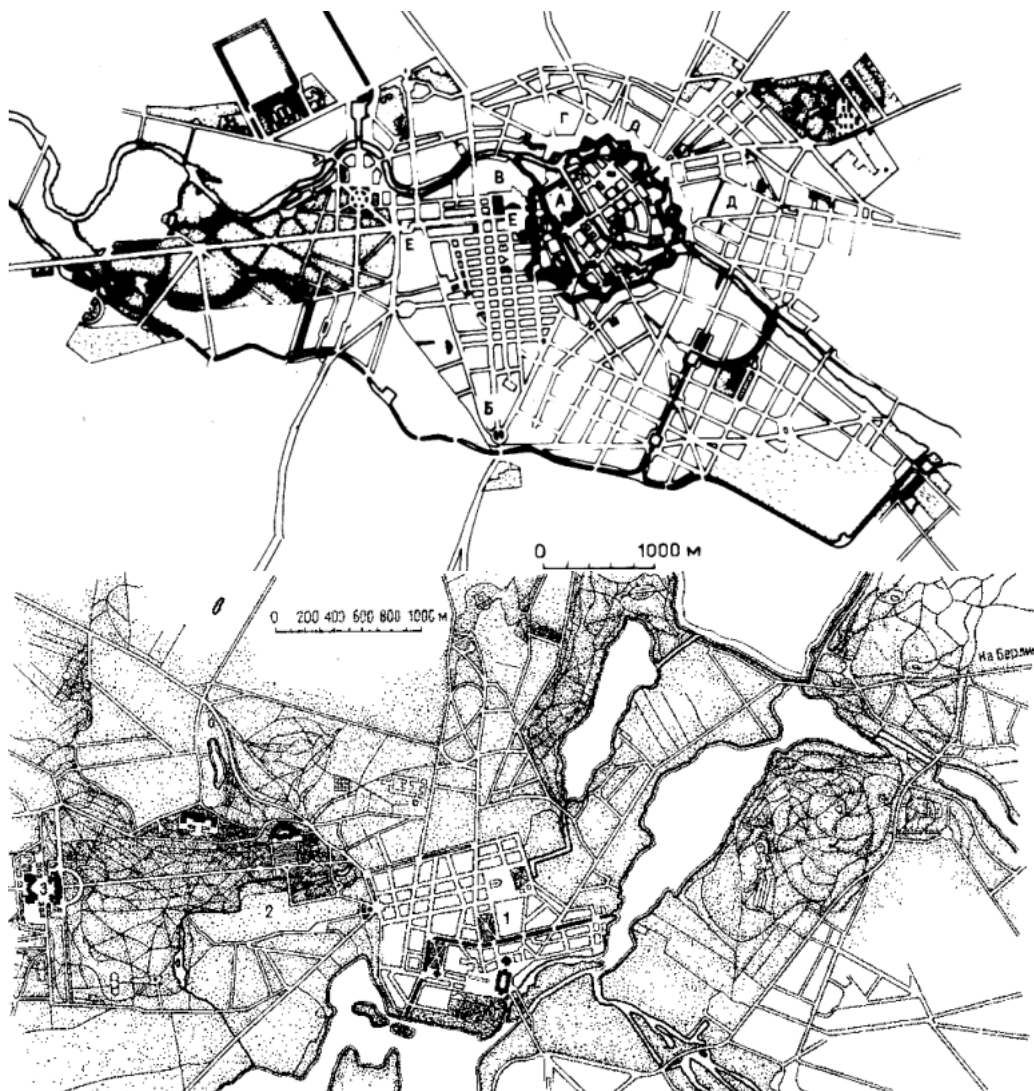


Рис.19 – План Берліну з округою і Потсдамом. Друга половина XVIII в. Зверху – Берлін: А – центральна частина міста; Передмістя: Б – Фрідрішефорштадт; В – Доротесфорштадт; Г – Шпандау; Д – Королівське передмістя; Е – Унтер-ден-лінден. Знизу – Потсдам: 1-місто Потсдам; 2 – палац Сан-Сусі; 3 – Новий палац Сан-Сусі

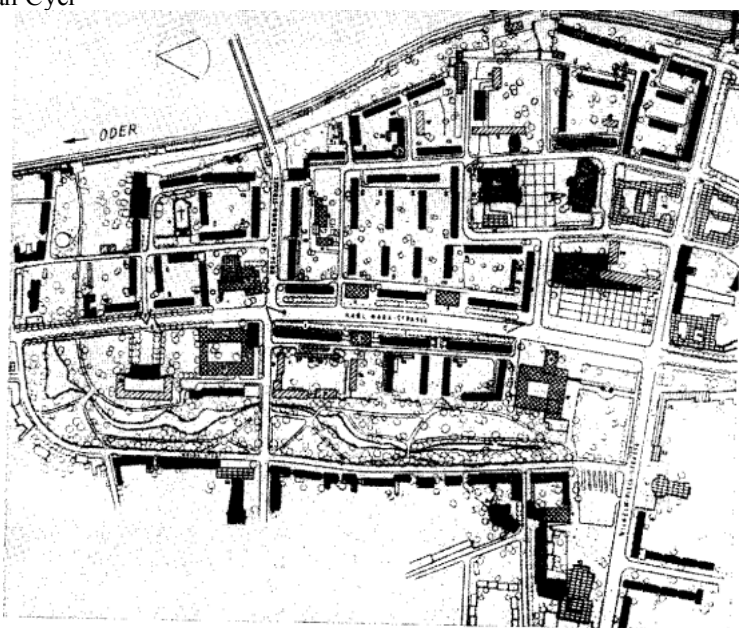


Рис. 20 - План забудови центру Франкфурт- на Одері.

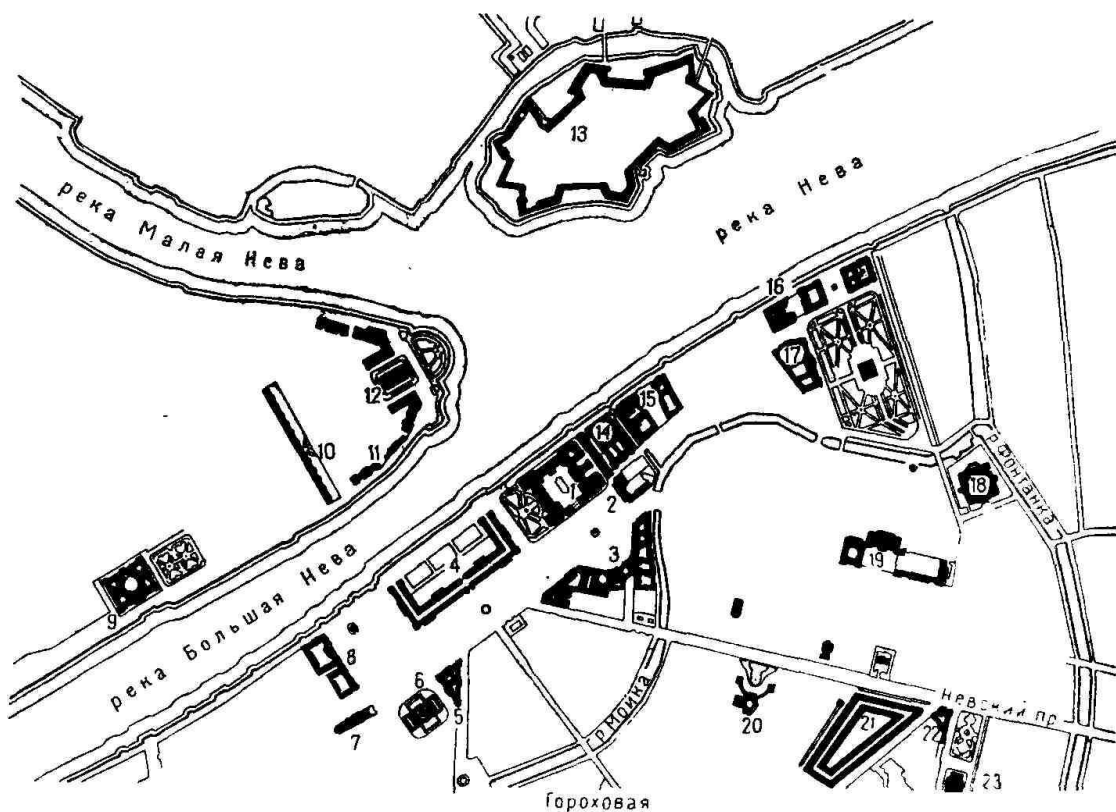


Рис. 21 – Петербург. План центру міста: 1 – Зимовий палац; 2 – штаб Гвардійського корпусу; 3 – будівля Головного штабу; 4 – Адміралтейство; 5 – будинок Любо нова-Ростовського; 6 – Ісаакієвський собор; 7 – Манеж; 8 – будівля Сенату і Синоду; 9 – Академія мистецтв; 10 – будівля 12-ти колегій; 12 – Біржа; 13 - Петропавловська фортеця; 14 – Ермітаж; 15 – ермітаж ний театр; 16 - Мраморний палац; 17 – Павловські казарми; 18 – Михайлівський замок; 19 – Михайлівський палац; 20 – Казанський собор; 21 – Гостинний двір; 22 - публічна бібліотека; 23 – Александринський театр



Рис. 22 – Кострома. План 1784 р.

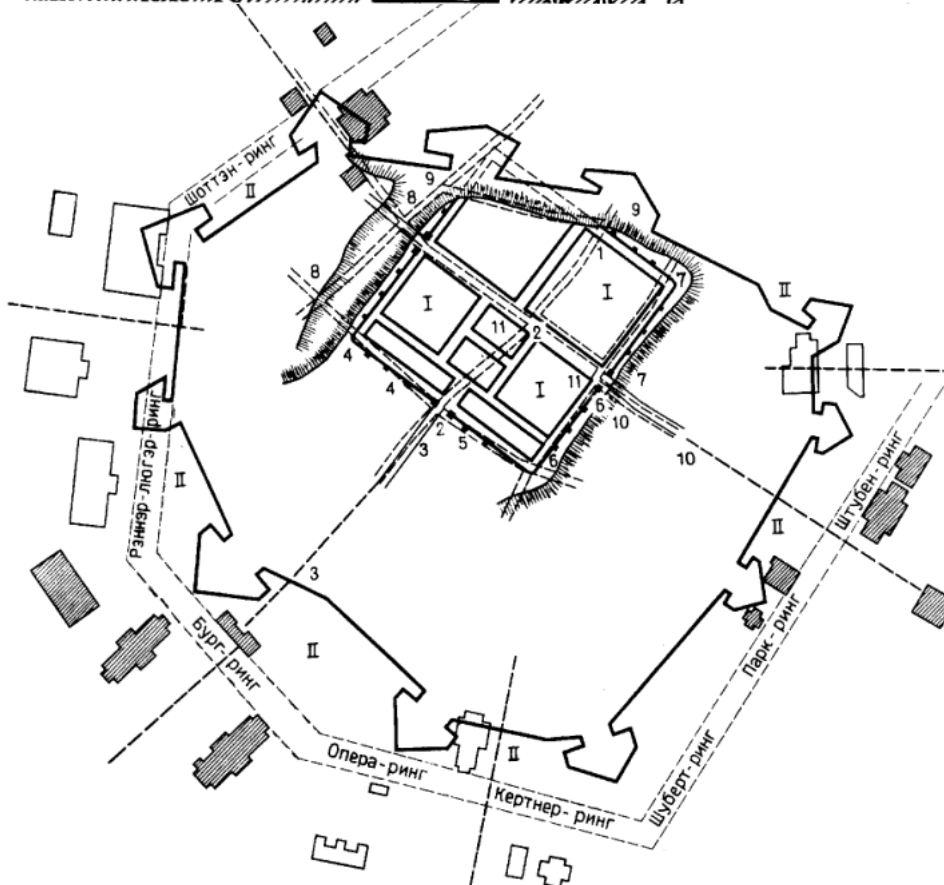
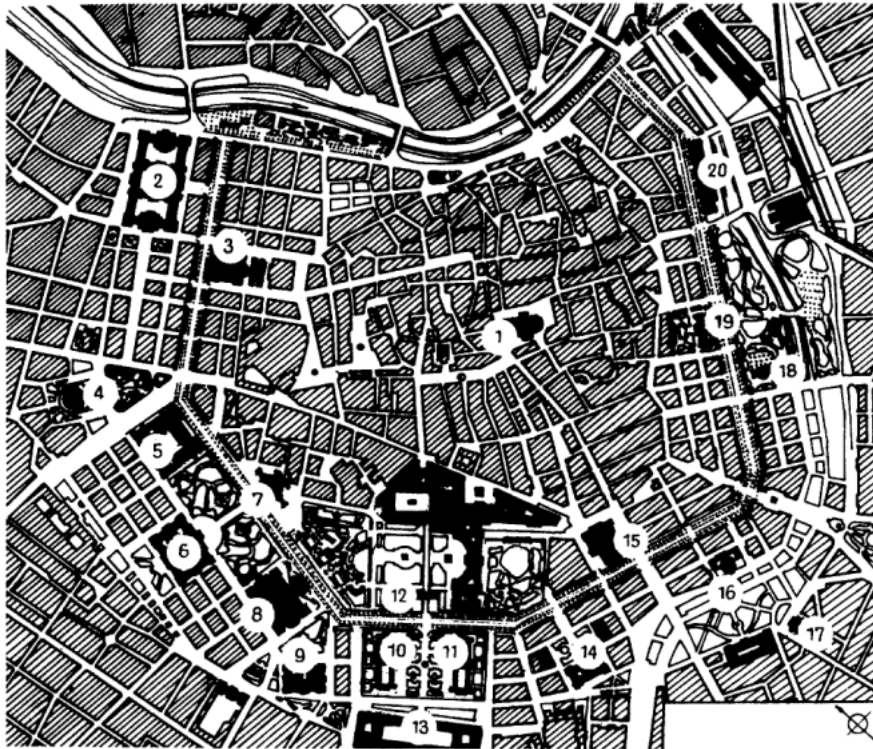
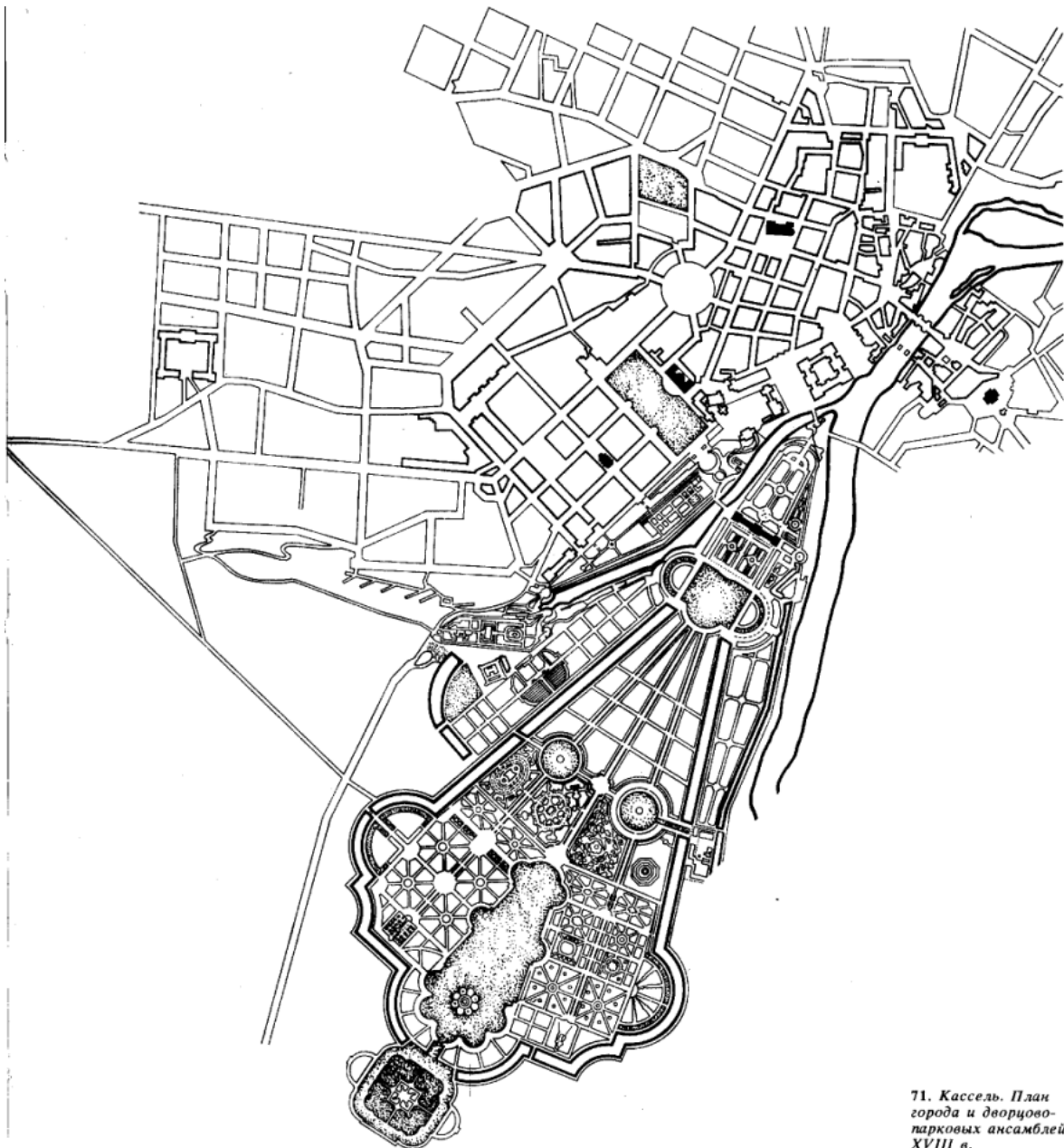


Рис. 23 - Вена. План міста. I – Рінг-Штрассе – кільцева вулиця, побудована по проєкту Ван-дер-Нюля і Сікардсбурга після 1857 р.: 1 – собор св. Стефана; 2 – казарми Рудольфа; 3 – Біржа; 4 – церков Екс-Вото; 5 – Університет; 6 – Ратуша; 7 – театр Хофбург; 8 – Парламент; 9 – Палац Правосуддя; 10 – історичний музей; 11 – музей мистецтва; 12 – Пропілеї; 13 – Манеж; 14 Академія мистецтв; 15 Оперний театр; 16 – будинок художників; 17 – церков К.Боромея; 18 – Курзал; 19 – палац Ерцгерцога Євгенія; 20 – музей

II – схема кстін фортеці «внутрішнього міста» - пунктиром показані осі ансамблів Рінгштрассе, перпендикулярні стінам фортеці



71. Кассель. План города и дворцово-парковых ансамблей. XVIII в.

Рис. 24 – Кассель. План міста і палацево-парковий ансамбль XVIII в.

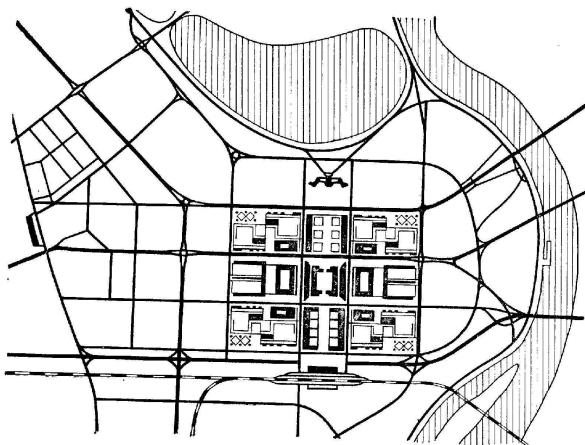


Рис. 25 - Схема нового центру Белграда (виконана геометрично)

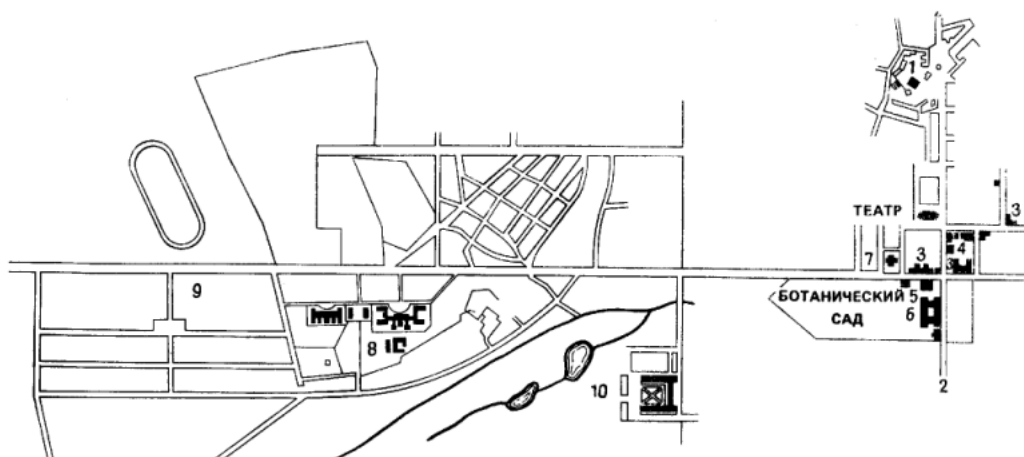
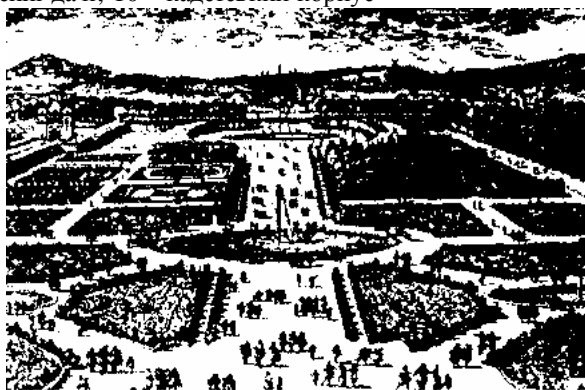


Рис. 25 – Київ. Нові райони другої половини ХІХ в. на перехресті вулиці Володимирській і Бібікова бульвару: 1 – Софіївська площа; 2 – Володимирська вулиця; 3 – будівля гімназії й інших навчальних закладів; 4 – музей; 5 – суд; 6 – медичний університет; 7 – собор св.. Володимира; 8 – політехнічний інститут; 9 – казенні дачі; 10 – кадетський корпус



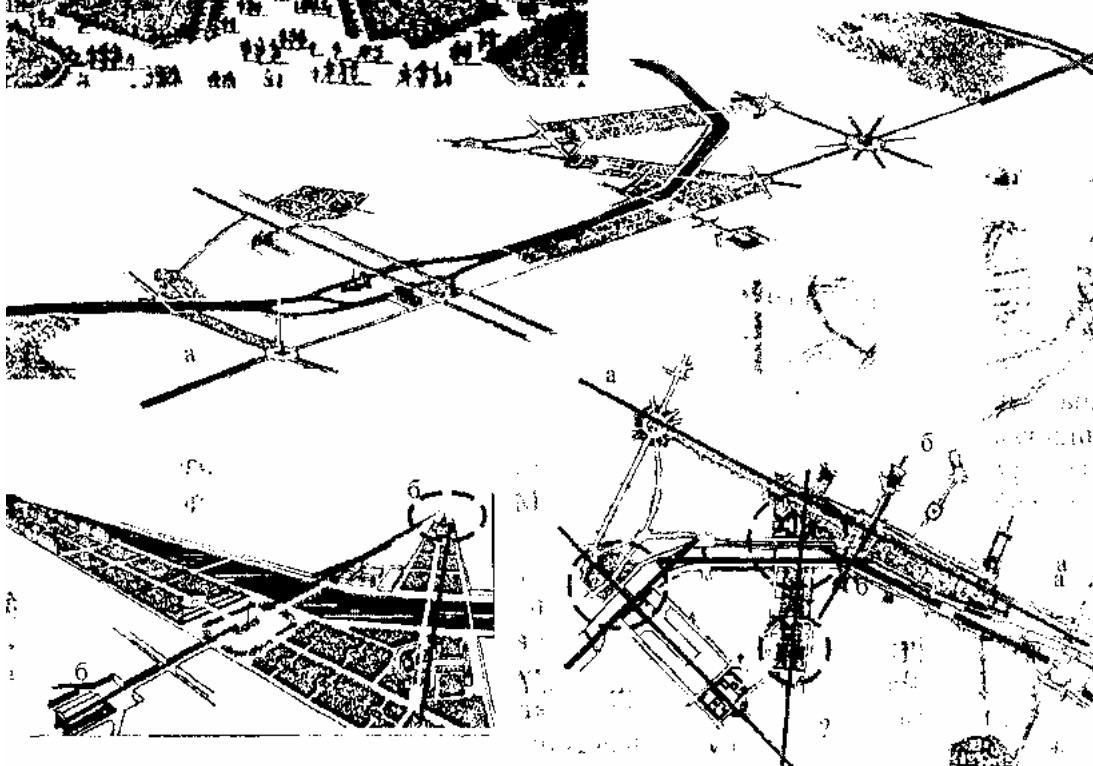
$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$


Рис. 26 – Париж періоду класицизму: 1 – Панорама від Лувру; 2 - центральна частина міста; 3 – фрагмент центру; 4 – просторові осі, які фіксують композиційні зв'язки між окремими ансамблями міста

4. ФОРМУВАННЯ ЕСКІЗНОЇ ІДЕЇ І УЗАГАЛЬНЕННЯ НА ЇЇ ОСНОВІ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ СЕЛИЩА НА 6000 ЖИТЕЛІВ

В ескізі-ідеї узгоджуються основні проектні об'єкти: 1) домінанта, її місце, об'ємно-пластична і просторова структура; 2) шляхи руху; 3) зонування; 4) структури наступних об'єктів, виходячи з їхньої ролі в середовищі.

Розробка архітектурно-просторової структури селища виявляє взаємні зв'язки між природним ландшафтом і розташуванням архітектурних об'єктів різного масштабного рівня. Це знаходить висвітлення в панорамному силуеті селища, просторово-тектонічній структурі будинку, у створенні загальної ідеї. Змінюються шляхи модельних зв'язків згідно новому композиційному розташуванню центрів, які забезпечують реальні зорово-просторові стики в процесі реального руху.

В ескізі-ідеї закріплені принципи єдності архітектурного середовища і міждисциплінарний підхід. Ескіз-ідея формується як синтез натурного аналізу і ескізних креслень проектних об'єктів у натурі. Ідея перевіряється в міждисциплінарних вправах.

Завдання №1 - Художньо-ідеологічна домінанта в архітектурі. Уведення персонажа в архітектурну мову.

Щоб виявити, що конкретно являє собою художньо-ідеологічний вплив архітектури, потрібно досліджувати реакцію сучасної людини на цей вплив і зіставити її з ідеологією і соціокультурним оточенням того часу, коли це архітектурне середовище було створене. На людину найбільше впливають три фізичних параметри: ритми, простір і світло. Відчуття гармонії або дисгармонії середовища залежить від просторово-світлових і часових ритмів у процесі цілеспрямованого переміщення людини у цьому середовищі. Зміну ритмів довколишнього середовища, в першооснові, народжує ландшафт.

Мета - Асоціативний образний синтез різних за часом і місцем знаходження вражень від селища як метафоричний прояв цілісності (колаж - ідея). Замальовка ідеї, що пройшла крізь "призму свідомості", і введення посередника – медіатора в синкретичне сприйняття художнього образу селища.

Завдання - Створити художній образ селища, його центра і домінуючої форми згідно з "генієм місця" (по Анциферову) чи "міфом місця" (по Л. Корбюз'є): 1) виявити роль просторових дистанцій і світлотіньових уявлень в архітектурі населених місць; 2) розкрити поняття цілісності як взаємозв'язку і взаємозумовленості міфологічних і соціально-політичних факторів із ландшафтною і композиційною структурою; 3) виявити «міф місця» і «вписати» до існуючого ландшафту яскраву архітектурну форму майбутнього громадського комплексу чи будинку таким чином, щоб вона гармонійно доповнювала існуючу красу довколишнього середовища; 4) створити композиційний сюжет селища – громадського центра – громадського комплексу, згідно з ідеєю і темою, «міфом місця», з ландшафтними вимогами: знайти, як співвідносяться архітектурні і природні домінанти один до одного (доповнюють чи руйнують існуючу красу природи);

Студент, синтезуючи в замальовках мозаїчні враження, від панорами центра до інтер'єрів будинку, формує образну єдність архітектурного середовища селища.

Технічна реалізація – замальовки багатоступеневої медіативної системи архітектурного середовища з включенням ландшафту і архітектурної монтажної домінанти.

Завдання №2 - Формування архітектурно-просторової ідеї селища /Ескіз генплану селища на 6 тисяч жителів. Функціональне зонування селища/

Селище - це просторове об'єднання різних функціональних зон малонаселеного пункту. У ньому можуть жити від 2000 до 8000 чоловік, що повинні бути забезпечені максимально комфортними умовами для життя, праці і відпочинку. Призначення селища, як середовища людської діяльності, визначає методичний підхід до його проектування.

Мета проекту - Створити схему структурної організації селища з виявленням перева-

жаючого напрямку розвитку. Вона виведена з поняття селища, як малої містобудівної системи, що має ієрархічну просторову структуру

Завдання - органічно "вписатися" архітектурними об'єктами в природне середовище на різних рівнях структурної організації селища:

1 - вирішити систему вулично-шляхової мережі, що забезпечує зв'язок між усіма функціональними зонами селища і зовнішніми транспортними артеріями. При трасуванні вулиць і автодоріг повинні бути враховані природні умови і з позицій інженерної підготовки території (ухилів, перетинань, ізоляції від забудов) та екології, і з естетичних позицій - ефективні видові розкриття протягом руху вздовж вулиць і бульварів.

2 - накреслити на заданій ситуації територію розташування селища, головної магістрали, головних споруд, природних та архітектурних акцентів. Виявити територіальні обмеження можливого розташування й розвитку селища (ділянки з особливо складним рельєфом, яри та глибокі западини, заболочені ділянки, територію, де відсутня інсоляція і є непровітрювані зони, тощо).

3 - визначити функціональне зонування і структурну побудову селища. Виділити громадські центри і місце розташування громадського комплексу (школи). Розмістити автовокзал, стоянки, заводські вантажні двори з урахуванням взаємозв'язку промислових, складських і комунальних зон, зони відпочинку, житлової зони і розташування громадських центрів відповідно до нормативних положень.

4 - організувати різномасштабну систему зелених насаджень (Додаток 7).

На генплані структурно розчленувати функціональні зони селища до ступеня, який необхідний для рішення містобудівних задач: 1) - селищну територію розчленувати на житлові райони чи мікрорайони з виділенням районних чи мікрорайонних центрів і парків; 2) - промислові території - розділити на групи підприємств, конструкторське бюро, адміністративний центр, зону відпочинку і складську територію; 3) - громадські центри, вокзал, науково-дослідні інститути - розчленувати до виявлення структури громадських будинків і споруд. Розмістити інженерні спорудження селища (очисні спорудження, водозабірну станцію, котельні чи тепло-енерго-центральної станції) з урахуванням кліматичних умов.

Графічне оформлення - Ескізний варіант проекту селища виконується на топооснові (калька) на планшеті (60x80)см. Після узгодження ескізу генплан селища у М 1:2000 переноситься на планшет, де треба накреслити, також, профілі вулиць і показати техніко-економічні розрахунки стосовно території селища.

Завдання №3 - Узагальнення на топооснові місця розташування селища (географічні умови і аналіз ландшафту, аналіз транспортного і пішохідного руху, аналіз візуально-просторових композиційних зв'язків)

Мета - Формування образу архітектурного середовища як відображення найбільш яскравих сторін індивідуальності населеного пункту, на основі шляхів руху і об'ємно-просторового рішення архітектурного середовища.

Завдання - Виявити взаємозв'язок між соціальною, функціональною і транспортною структурами населених місць (селища) і створити просторову структуру обслуговування населення селища на 6000 жителів.

Головні вимоги:

1. Територія вибирається згідно з вивченням її архітектурно-ландшафтної характеристики й визначенням унікальних місць природного ландшафту для створення виразної архітектурно-просторової композиції селища.

2. Територія повинна бути зручно пов'язана з існуючою автомагістраллю, враховуючи влаштування станцій і спеціальних під'їздів до промислових підприємств. Рельєф території для житлового та громадського будівництва приймається з ухилами від 0,5% до 10%; для промислового будівництва - від 0,2% до 5%. Вибрана територія мусить мати сприятливий вітровий режим та інсоляцію.

3. Територія малонаселеного пункту - селища повинна мати розміри, достатні для роз-

міщення усіх функціональних зон із врахуванням можливості їх перспективного розвитку. План соціально-економічного розвитку даного поселення визначається з урахуванням соціальних пріоритетів і екологічних критеріїв, а також на основі комплексної оцінки території, виходячи з повного розкриття потенціальних ресурсних можливостей і потреб населення. Треба встановити пріоритетні види діяльності населення у цьому місці.

4. Організація зручного зв'язку між житлом, місцями праці, громадськими центрами і місцями відпочинку в селищі зводиться до того, щоб довести до мінімуму дальність трудових і культурно-побутових поїздок, забезпечити їхню безпеку і комфортність. Велике значення має створення коротких пішохідних зв'язків між житлом і громадськими центрами і між виробництвом і торговим центром. Послідовність утворення просторової структури полягає у виконанні таких задач:

Перша задача - виявити переважаючий напрям розвитку.

Друга задача – намітити модуль інтервалів між архітектурними акцентами.

Третя задача – аналіз історичних аналогів.

Графічне оформлення - Креслення на топооснові генерального плану селища. На топооснові необхідно вибрати реальне місце з примітною ландшафтною чи архітектурною домінантою (уздовж ріки, чи лощини яру, що дозволить уявити забудову селища), намітити границі майбутнього населеного пункту, визначити місце трасування зовнішньої магістралі, автовокзалу і громадського центра

Завдання №4 - Організація просторової структури містобудівного об'єкту - як взаємовплив зовнішніх і внутрішніх структур.

Мета - Створити просторово-часову композицію селища (динамічна композиційна структура). Принцип середовищно-системного підходу припускає виявлення характеру включення архітектурного об'єкта в природне середовище і послідовність подій з погляду людини, яка запам'ятовує окремі об'єкти, форму і структуру середовища в процесі життя і діяльності, тобто людина постійно спостерігає характер і зміни цього міського середовища.

Завдання - Розробити внутрішню просторово-часову структуру селища з урахуванням ідеї наростання вражень від в'їзду в селище (з автовокзалу) до кульмінаційного розкриття з головної площі на зовнішню домінанту. До задач проектування селища і його центра входить створення цілісності сприйняття з різних відстаней і ракурсів, із різних рівнів організаційної структури середовища і, на основі цього, формування просторово-часової структури по ходу руху до кульмінаційного стику зовнішнього і внутрішнього просторів.

Головна форма прояву архітектурної композиції – просторово-часова структура, що виникає на стиках різних масштабних рівнів архітектурного середовища. Вона враховує, по-перше, природні видові плацдарми і візуальні розкриття з них на виразні пластичні форми; по-друге, трасування шляхів, які відповідають візуальним каналам (спрямованості оглядів візуальним цілям); по-третє, динамічну функціональну структуру. Організація просторової структури селища включає закономірне чергування акцентів і пауз. В основі будь-якого ритму лежить простір як його елемент. Будь-яке місце події і руху людини – відбувається як його переміщення в просторі і у часі. Тому простір є могутньою "мовою" архітектури, а організація простору в умовах даного ландшафтного середовища - ціль архітектури. Ритмічні стосунки виникають також між домінантами історичного центру і зовнішніми домінантами. У процесі проектування треба "вписатися" у ці ритми і зберегти зовнішність історичного середовища.

Найбільш великі зони візуальних контактів створюються природою. У тому, яким чином природа формує візуальні зони, також виявлена індивідуальність даного місця. Облік цих специфічних для кожного міста умов – першооснова побудови його композиції. Трасування шляхів руху, таким чином, бере активну участь у формуванні композиції міського середовища. У масштабно-ландшафтному об'єднанні студент формує образ на основі зіставлення зі своїм масштабом різномасштабних об'єктів архітектурно-ландшафтного середовища.

Смислова значимість опорних вузлів повинна сполучатися з їхньою візуальною активністю. Вони повинні бути візуальними фокусами великого масштабу, концентрувати навколо себе видиме в реальних умовах велике просторове середовище.

Містобудівне середовище не може пізнаватися «з першого погляду». Воно пізнається шляхом фіксації дискретних складових, окремих вузлів діяльності, соціальної спрямованості окремих процесів, фрагментів ландшафту, історичних нашарувань і окремих маршрутів, у яких людина, відчуваючи кожен фрагмент, зіставляє їх один з одним.

Кінцевий результат проектування - художньо-ідеологічний вплив реального архітектурного середовища. Архітектор формує у своїй свідомості подвійний кінцевий образ, лише вивчивши реальну ситуацію: перший - вивчивши ситуацію у всіх її проявах і склавши про неї уявлення, і другий - на основі ескіз-ідеї він формує майбутній образ упорядкованого для певної життєдіяльності архітектурного середовища. У ході аналізу аналогів і практичних завдань студент виявляє параметри середовища, що володіють найбільшим емоційним потенціалом. Ці параметри впливають у залежності від просторово-часових і світлотіньових ритмів, у процесі пересування, що накладаються на ритми подиху людини, формують її емоційно-позитивні й емоційно-негативні стани.

При такому сприйнятті ландшафтно-архітектурного середовища споруди утворюють екрани, що фланкують (звужують чи розкривають) простори й обмежують погляд до кульмінаційного розкриття. Цілісна картина є чуттєвим відображенням реального оточення зі складним переломленням і трансформацією його у світлі соціального і родового досвіду, відповідно до поставленої ідейної задачі.

У часі окремі фрагменти ландшафтно-архітектурного середовища поєднуються при русі, у процесі якого народжується тема ваги чи легкості подолання ритмічного чергування просторів архітектурного середовища (створюється сюжет згідно з особливостями архітектурної мови).

Склад і графічне оформлення - Детально відновити композиційний сюжет у замальовках по ходу пересування загальною вулицею селища від автовокзалу до домінуючого комплексу з малюнком кульмінаційного відкриття із інтер'єру громадського будинку. Ескізні малюнки: фломастер, туш.

Завдання № 5 - «Вживання в ландшафт» архітектурних об'єктів на різних рівнях масштабної організації архітектурного середовища /Уточнення перспективи із «пташиного польоту» селища/

Мета - Формування просторової ідеї селища, центра селища, громадського будинку (школи) на перспективі "із пташиного польоту".

Завдання - 1. Створити композиційну структуру селища, його громадського центра і громадського комплексу як єдине структурно цілісне архітектурне середовище. Сполучити зони унікального ландшафту з місцями стику основних видів діяльності (функціональними зонами).

Вжити наступні принципи:

1. Принцип медіації: взаємозв'язок зовнішнього і внутрішнього рішення композиційної і функціонально-утилітарної організації у рішенні структури простору архітектурного середовища.

2. Виявлення ландшафтних і архітектурних соціально-значимих домінант і транспортних зв'язків між ними ("вузлів концентрації діяльності" і "візуальних каналів").

3. Вибір просторового розвитку і композиційного рішення системи центрів як взаємозв'язок зовнішнього і внутрішнього просторів.

4. «Вживання в ландшафт» архітектурних об'єктів на різних рівнях масштабної організації середовища /уточнення перспективи "із пташиного польоту" селища/.

Композицію селища студент формує на основі об'єднання різних масштабних рівнів архітектурного середовища: зовнішнього середовища (магістраль), громадського центра сели-

ща, фрагмента селища (громадський будинок), внутрішньої інтер'єрної структури. Домінанта розміщується в «геометричному місці точок», що фіксуються з різних сторін і дистанцій.

Перший фактор об'єднання - об'єднання предметної основи. Селище розглядається як просторове об'єднання функціональних зон малонаселеного пункту. У моделі кожного структурного рівня студент шукає функціональні "фокуси притягання", зовнішні і внутрішні шляхи руху. **Соціально-культурне об'єднання** відбувається на основі утилітарно-функціональної системи. **Функціональне об'єднання** - створення функціональних зв'язків між об'єктами по групах соціально-культурного обслуговування населення.

Іншим фактором об'єднання є включення реального природного ландшафту. Природний ландшафт характеризується визначеною художньою цінністю: об'ємно-просторовою структурою. У містобудівну композицію повинні ввійти "унікальні зони" ландшафту, тобто зони, що мають відмінні від інших територій якості. Переосмислення художнього образу-символу, закладеного у даному природному середовищі відбувається як **метафоричне об'єднання**.

Просторово-осьову систему вулиць і доріг продиктували два фактори: структура природного ландшафту і соціальні умови. Просторова ієрархія – це естетично і соціально організована і семантично й функціонально обумовлена система просторів для визначеної діяльності, образно сприймана людиною як структурне ціле. Відповідно до цього екстраполюються вільна осьова композиція, сполучення мальовничих осей балок і водойм, або тверда соціальна регламентація.

Композиційне об'єднання відбувається на основі створення архітектурного середовища, що поєднує "унікальні зони" і центри – функціональні "фокуси тяжіння" населення в ієрархічно упорядковану систему.

Графічна інтерпретація - 1. Ескізи селища, громадського центра і громадського будинку на перспективі "із пташиного польоту". 2. Ескізи системи вулично-дорожньої мережі селища основні на поєднанні "унікальних зон ландшафту" із соціально-обумовленими "фокусами тяжіння населення" і забудовою населених місць (промислова зона, торговельний центр, адміністративний центр, автобусні станції й культурно-освітній центр). 3. Ескіз генплану /на топографічній основі М 1:2000/

Технологія будівельного виробництва (Додаток9)

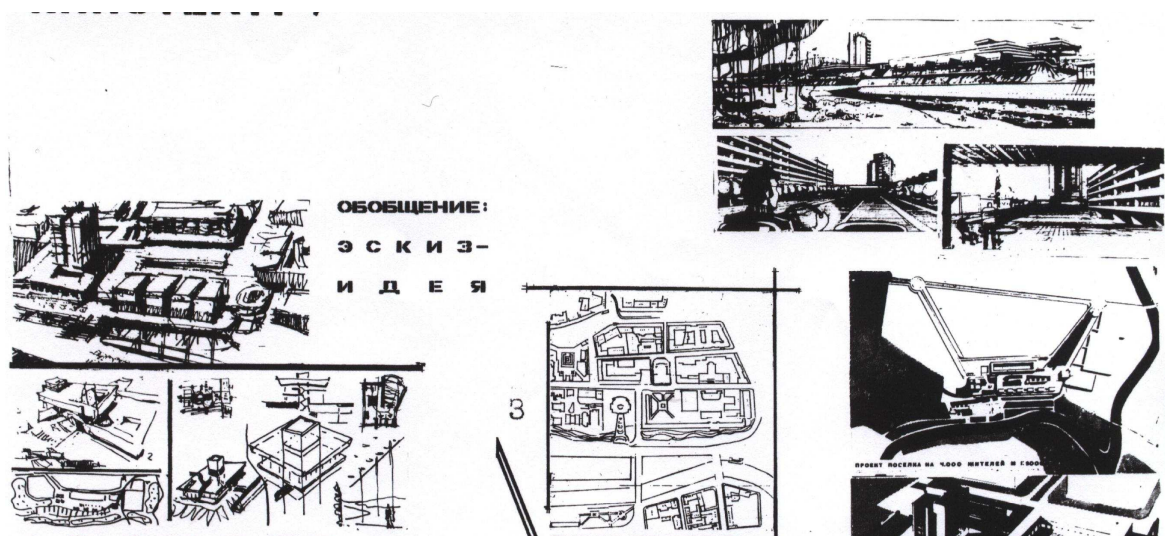


Рис 27 - Зображення процесу переходу від ескізної ідеї, що об'єднує різні структурні рівні просторової організації території селища, до створення містобудівельного проекту генплану селища на 6000 жителів.

5. РОЗРОБКА І ВИКОНАННЯ ГЕНПЛАНУ СЕЛИЩА НА 6000 ЖИТЕЛІВ

Завдання 6 - Графічний підхід до виявлення просторової структури селища

Мета - Графічно грамотне оформлення генплану селища.

Завдання - 1) рішення системи вулично-дорожньої мережі селища на основі поєднання «унікальних зон ландшафту» із соціально обумовленими «фокусами тяжіння» населення;

2) визначити головні функціональні зони і їх центри (промислова зона, торгівельний центр, адміністративний центр, автобусні станції й культурно-освітній центр та ін.), 3) накреслити генплан у М 1:2000.

Закономірності формування містобудівного утворення мають свої особливості і свій графічний підхід до виявлення просторової структури. Головні питання, що при цьому вирішуються, мають певну послідовність:

1. Послідовність виявлення головних факторів і об'єктів у процесі створення містобудівної структури:

1.1. Вплив сприятливих і несприятливих вітрів.

1.2. Інсоляція. Наявність акваторій. Ландшафт.

1.3. Побудова вулично-дорожньої мережі в напрямках сприятливих вітрів.

2. Виявити, як зробити сприятливі напрямки визначальними структурними факторами?

2.1. Основу просторової містобудівної структури створюють зелені клини, що входять у населений пункт (місто чи селище) масивом від зовнішніх лісів і акваторій.

2.2. Відповідно до цього повинні бути виділені графічно з загального тла зелені ті масиви і клини, що є головними в структурі міста чи селища.

3. Як перейти від структури «в осях» до більш деталізованої архітектурної структури?

3.1. Громадські центри, як правило, співпадають з "унікальним природним ландшафтом" - найбільш значимою у композиційному відношенні і відмінною від рядових територією міста.

3.2. Громадські центри, що розташовані на території переважаючого природного фактора, з'єднуються в поперечному напрямку із громадськими центрами, що знаходяться у глибині житлових масивів, і у подовжньому напрямку між собою.

3.3. Ці зв'язки графічно повинні бути виявлені більш масштабно (бульварами, алеями), щоб показати їх більш важливе значення стосовно рядових вулиць.

4. Що представляють із себе громадські центри? (Екстер'єр селища – розкриття на зовнішній світ, інтер'єр – відбувається організація простору (система площ) усередині селища).

4.1. Кожний громадський центр являє собою простір як систему поєднаних між собою площ і центральних вулиць. Кожна площа – це простір, обгороджений екранами будинків, рельєфним перепадом чи високими деревами. Границі площі повинні чітко сприйматися і фіксуватися людиною, тобто людина повинна мати можливість фізично охопити її обсяги і композиційно з'єднати їх у своїй свідомості до цільного образу.

4.2. Повинна бути витримана масштабна ієрархія – розходження між головним і другим порядком простором. В міру віддалення від головного зменшується масштаб просторів і об'ємно-пластичних форм – і це показує, чому підкоряється структура селища (міста) і як поступово структура переходить до масштабу людини.

4.3. Цю ж послідовність повинна містити в собі і внутрішня структура будинків: найбільш великі по габаритах приміщення розміщені найближче до домінуючого зовнішнього фактора, а дрібні приміщення підлеглі йому, як головному елементу композиції, формуються вздовж головної осі. Багатофункціональний комплекс має декілька великих приміщень із різними блоками, що зв'язані між собою ще більш великими просторами (вестибюль чи рекреаційний вузол). Дрібні простори поєднує простір коридорів.

5. Таким чином, як у селищі (місті), так і в будинку повинен існувати структурний каркас, як стовбур дерева чи хребет у тварин.

II. Послідовність виконання завдання з формування генплану селища:

I етап: Розробка ескіз - ідеї селища - вирішення просторової структури, головного напрямку розвитку і просторово-територіальної форми в масах.

1. Визначити за нормативами основні функціональні зони селища; на схемі вирішити зв'язки між центрами функціональних зон без конкретної прив'язки до ландшафтної структури.

2. Розрахувати територію селища як малого населеного пункту згідно із завданням.

3. Виявити і визначити в реальному середовищі унікальні в композиційному плані зони ландшафту і виконати ескіз існуючої ситуації на перспективі «з пташиного польоту» з визначенням типу з'єднання з цими зонами основних громадських центрів - функціональних вузлів тяжіння населення.

Після чого на топографічній основі нанести обрані місця розміщення громадських центрів і означити границю території малого міста чи селища. Урахувати фізичні і кліматичні умови: напрями і силу вітрів, уклін території, рельєф ландшафту, орієнтацію згідно напрямкам світу і інсоляцію, а також геологію ґрунтів. Визначити, де буде розміщення станції водозабору і очисні споруди, а також електростанції і котельні. Між місцями розміщення громадських центрів провести осі вулиць і з'єднати селищну вулицю із зовнішньою дорогою при цьому намітити територію автовокзалу – посередника між зовнішнім і внутрішнім світом.

4. Визначити «міф місця» і тектоніку рельєфу території, обраної для розміщення селища, і на цій основі створити ескіз – ідею селища, що полягає у поєднанні «унікальних місць» ландшафту з обранням маршруту контрастного чи нюансного ритму розгортання сюжету пізнання естетично виразного образу селища: накреслити композиційну структуру, зображену в перспективі «з пташиного польоту», і видові кадри по ходу руху вздовж селищної вулиці (на листі формату А1).

5. Виконати схему функціонального зонування території селища з урахуванням композиційної структури, при цьому в першу чергу розташувати промислову зону в стороні найчастішого і найсильнішого напрямку вітру від сільбищної території (Додаток 1). При цьому головна увага приділяється створенню системи зелених насаджень уздовж річок, крутих оврагів, балок і вулиць, а також створенню парків, скверів набережних, лісопаркової зони і захисних зелених насаджень від промисловості (за нормативами шкідливості промислових підприємств).

Система зелених насаджень створює головну просторову структуру міст і селищ: вона фіксує вулично-дорожню мережу як систему «візуальних каналів просторово-часової композиції населеного пункту» і фізично з'єднує зовнішнє і внутрішнє середовище (Додаток 8).

6. Визначити в реальному середовищі місця розміщення архітектурних домінант і акцентів і на ескізних зарисовках намітити розміри і форму архітектурних домінант, акцентів і пауз – етажність фонових забудов, якщо вона ще не існує в історично сформованій зоні населеного пункту.

Після чого перенести на генплан (М 1:2000) найбільш виразні за структурою композиційного сюжету шляхи між обраними громадськими центрами, місця розташування архітектурних домінант і акцентів, які створюють ритм просторових змін, узгоджений з просторовим ритмом ландшафту.

7. Паралельно з пунктом 4 визначається переважний просторовий напрямок розвитку ландшафту і з ним узгоджуються домінуючі напрями шляхів, що поєднують мале місто чи селище з іншими населеними пунктами. Після чого визначаються головні транспортні магістралі міського значення – селищні вулиці чи бульвари і другорядні шляхи – районні та житлові вулиці. Створюється система вулично-дорожніх мереж яка перевіряється в графічному зображенні на перспективі «з пташиного польоту ландшафтної ситуації і території», обраної для малого міста чи селища з нанесенням шляхів руху, архітектурних домінант і акцентів. На цьому схемному зображенні території уточнюється зв'язок малого міста чи села з ландшафтом і обирається громадський центр - в найбільш виразній композиційно зоні ландшафту,

звідки видно зовнішні домінанти ландшафту (море, озеро чи річку високі гори чи пагорби, ліс або красивий пейзаж).

8. Важливим рішенням при створенні вуличних дорожніх мереж є вибір місця знаходження автовокзалу і форми вулиці, яка поєднує його з громадським центром малого міста чи села. Вулиця між автовокзалом і громадським центром стає головним стержнем композиції міста (Додаток 2).

9. Перенесення обраного функціонально-композиційного рішення просторово-часової структури міста чи села на генплан з урахуванням напрямів світу, інсоляції, ландшафтної структури і «рози вітрів» (Додаток 3). Узгодження системи транспорту системи зелених насаджень, системи центрів і системи композиційних зв'язків між домінантами і акцентами малого міста чи села (Додаток 8).

Проект генплану селища окрім виділення основних функціональних зон і об'єктів, включає викреслену топографічну основу з горизонталями через 1 м або через 5 м, вулично-дорожню сіть в червоних лініях з проведеною центральною віссю систему площ з основними суспільними комплексами, (іноді – групи житлових будівель і центри мікрорайонів), основні профілі вулиць і «троянду вітрів». На підрамник виносяться також основні техніко-економічні показники: баланс території розміщення і співвідношення основних функціональних зон (% і в га), тип виробництва, густина населення селища і щільність забудови сільбищної території, експлікація будівель і споруд.

III етап: Детальне опрацювання елементів генплану: форми і розміру громадських площ, транспортних вузлів, алей і бульварів, набережних і вулиць.

10. Винайти форми і розміри площ – центрів різних функціональних зон за композиційним принципом створення візуальних «майданів панорамного огляду»: кожна площа повинна бути «відкрита», тобто не забудована, до певної сторони міста чи села де знаходиться архітектурна домінанта чи «унікальний ландшафт». Відповідно до цього і з урахуванням загальної композиційної ідеї створюється забудова площі громадськими будівлями з визначенням головної форми до якої звернені усі інші комплекси: при такому середовищі - системному підході до проектування створюється ансамбль площі (Додаток 4).

11. Визначити розміщення, форму і розміри транспортних вузлів згідно з нормативами (Додаток 5), а також місць розміщення на перехресті громадських будівель чи громадських площ згідно з обраною структурою міста чи села. Накреслити згідно з обраною категорією профілі вулиць і зовнішніх доріг чи транспортних магістралей (Додаток 6).

12. У табличній формі показати наступні розрахункові дані: «Баланс території», «Техніко-економічні показники», «Умовні позначки», «Експлікацію громадських площ, будівель і споруд» (Додаток 8, 9). Оформити надписами (чи підписами) усі креслення на генплані.

Графічне оформлення проекту "Генплан селища".

5. НАПИСАННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ДО ГЕНПЛАНУ СЕЛИЩА

3 курс , осінній семестр

I. Уведення. Логічне обґрунтування процесу дослідження ситуації і художньо-творчого процесу. Принцип міждисциплінарного навчання.

II. Логічні поняття і категорії творчого процесу.

1. Містобудівна ситуація: природний ландшафт, зовнішні зв'язки і соціальні вимоги. Вибір місця розташування і розрахунок території селища з урахуванням кліматичних умов.

2. Міфологічні, естетичні і філософські основи відчуття ландшафту (його художньо-образного відображення) - як основа формування композиції.

3. Формування зв'язків між вузлами тяжіння населення - центрами функціональних зон (автостанція, громадський центр, школа). Функціональні зони і просторова структура селища в даній ситуації.

4. Формування просторової структури селища:

а) осі розвитку селища, напрям бульварів і парків,

б) розміщення громадської площі чи системи громадських майданів і їх зв'язок із системою зелених насаджень,

в) система вулиць і доріг селища.

5. Розрахунок техніко-економічних показників селища.

6. будівельна фізика.

7. Технологія будівельного виробництва і організація будівельних і земляних робіт на території селища.

IV. ДОДАТКИ

Додаток 1 - СХЕМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ МАЛОГО МІСТА ЧИ СЕЛИЩА

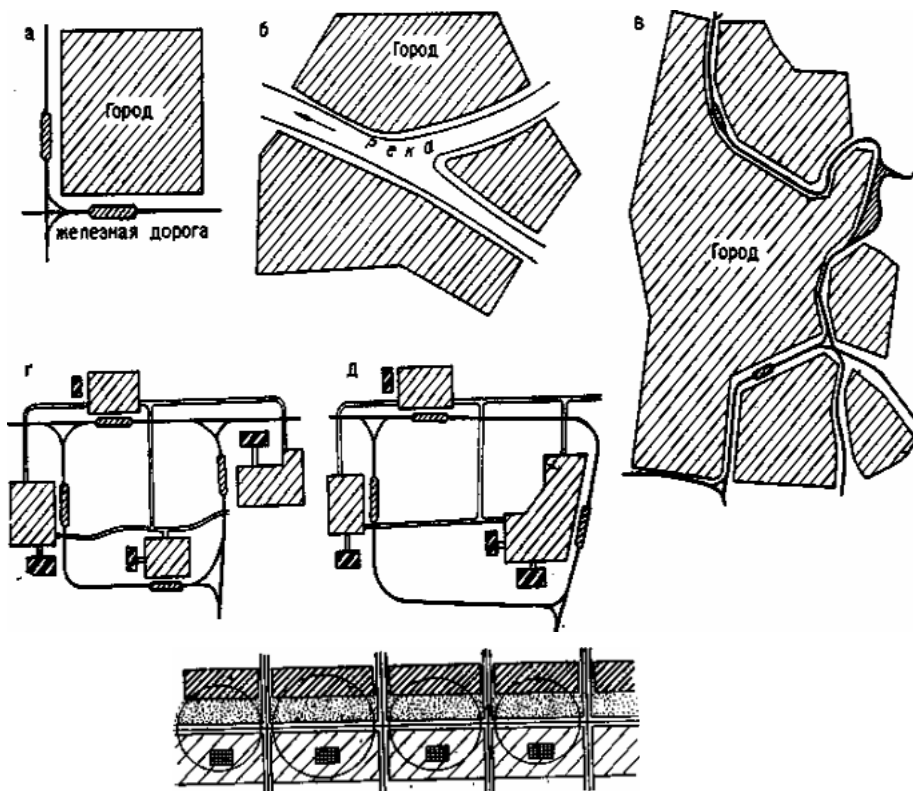


Рис. 28 - Різні форми розміщення міста

а — компактна;
б — розосереджена при наявності річки;
в — розосереджена при наявності залізниці;
г — розосереджена з рівновеликими житловими масивами;
д — розосереджена з виділенням домінуючого житлового масиву;

Рис. 29 -- Лінійна форма розміщення міста при лінійно-паралельному чередуванні промисловості й житла

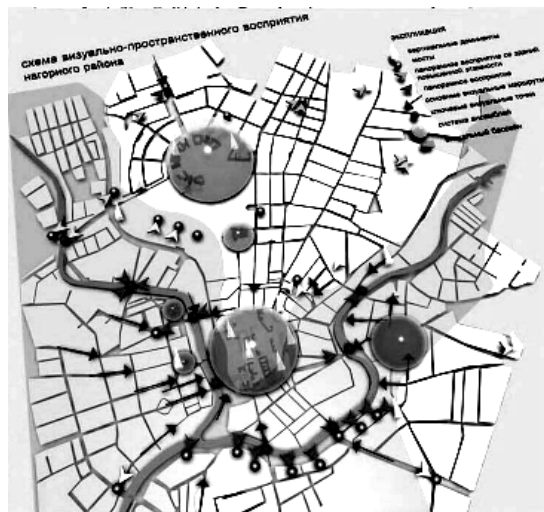
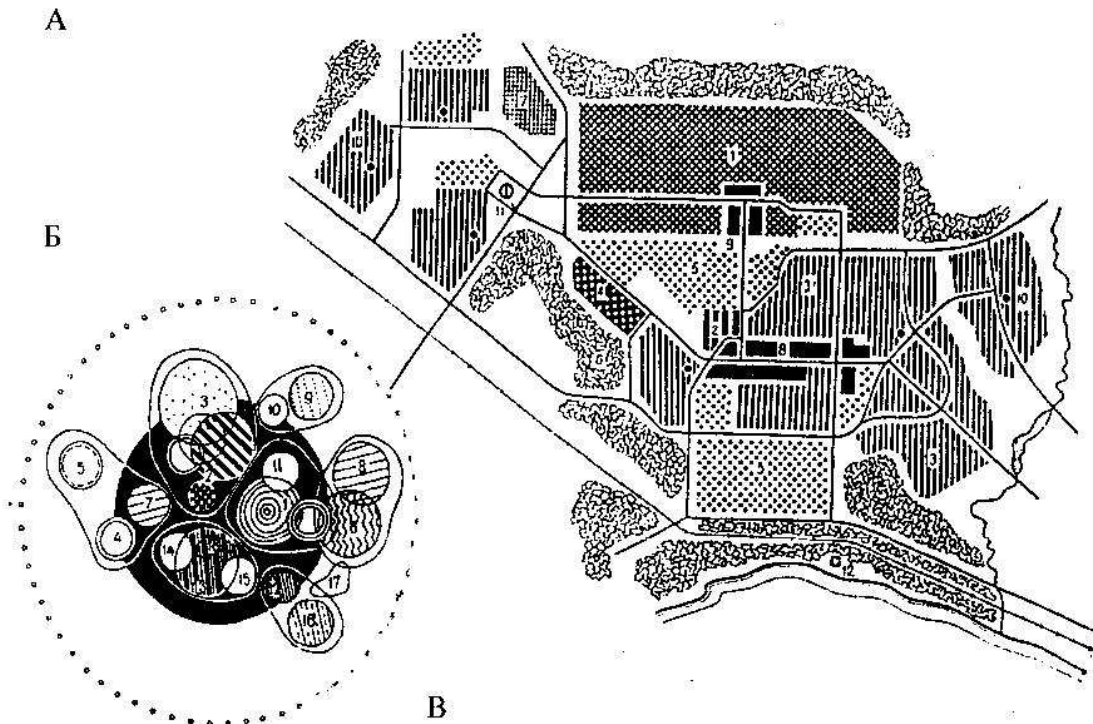


Рис. 30 – Схеми аналізу містобудівельної структури: 1 – аналіз архітектурних пам'яток історичного середовища; 2 – аналіз композиційних вузлів, пов'язаних з «унікальними зонами ландшафту» (вик. доц. В.О. Кодін).

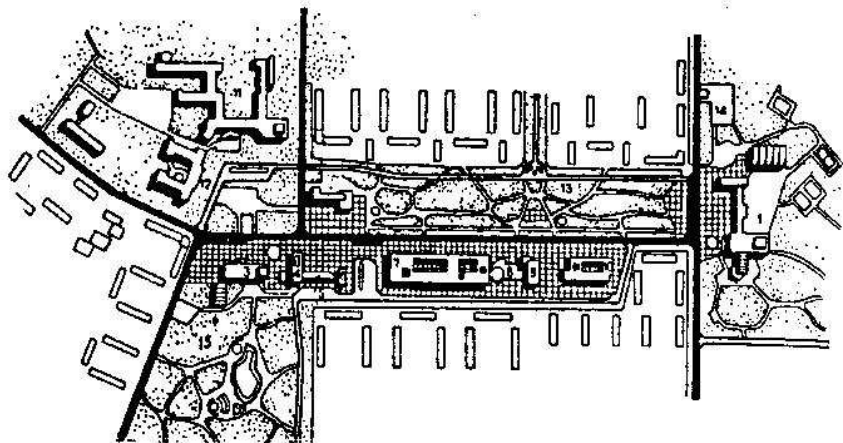
Схема розміщення функціональних зон і центрів у малому населеному пункті (селищі):

А - схема малого населеного пункту (селища): 1 - виробничий і науково-дослідний комплекс; 2 - адміністративно - суспільні установи; 3 - житлова територія; 4 - лікарняний комплекс; 5 - парки і сквери; 6 - лісопарки; 7 - комунальна господарська зона; 8 - торговий центр; 9 - зона інститутів і промисловий центр; 10 - центри мікрорайонів.



Б - Схема функцій центру селища:

1 - громадське життя; 2 - управління; 3 - ділова активність; 4 - наука; 5 - освіта; 6 - культура; 7 - навчання; 8 - мистецтво; 9 - відпочинок, дозвілля; 10 - туризм; 11 - спорт; 12 - охорона здоров'я; 13 - торгівля; 14 - громадське харчування; 15 - побутове (повсякденне) обслуговування; 16 - житло; 17 - транспорт; 18 - комунальне обслуговування



В - розміщення об'єктів у центрі селища: 1 - будинок адміністративно - громадських організацій; 2 - школа; 3 - Будинок культури; 4 - готель; 5 - Будинок зв'язку; 6 - АТС; 7 - торговий центр; 8 - ресторан; 9 - кінотеатр; 10 - торговий центр (друга черга); 11, 12 - корпуси навчальних закладів; 13 - бульвар; 14 - автостоянки; 15 - парк.

Рис. 31 – Схеми функціонального зонування території малого міста чи селища

Додаток 2 – ВИКОРИСТАННЯ В ПРОЕКТУВАННІ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ

Основні природні фактори, що впливають на вибір території міста:

Раціональне **використовування** природних умов при плануванні, забудові і **впорядкуванні** міст є предметом особливої уваги.

Органічна єдність природи і міської забудови досягається безпосередньо в процесі створення планувальної структури міста і всієї його об'ємної композиції.

Основними природними **чинниками**, що впливають на вибір території для населеного місця, є:

кліматичні умови в поєднанні **із** зеленими насадженнями;

рельєф;

гідрологія **річок** і водоймищ;

інженерно-геологічні умови.

За визначенням радянських кліматологів, клімат — це закономірна послідовність метеорологічних процесів, яка визначається комплексом фізико-географічних умов і **виражається** в **багаторічному** режимі погоди, що спостерігається в даній місцевості. Погода — цей **стан** метеорологічних елементів за невеликий проміжок часу.

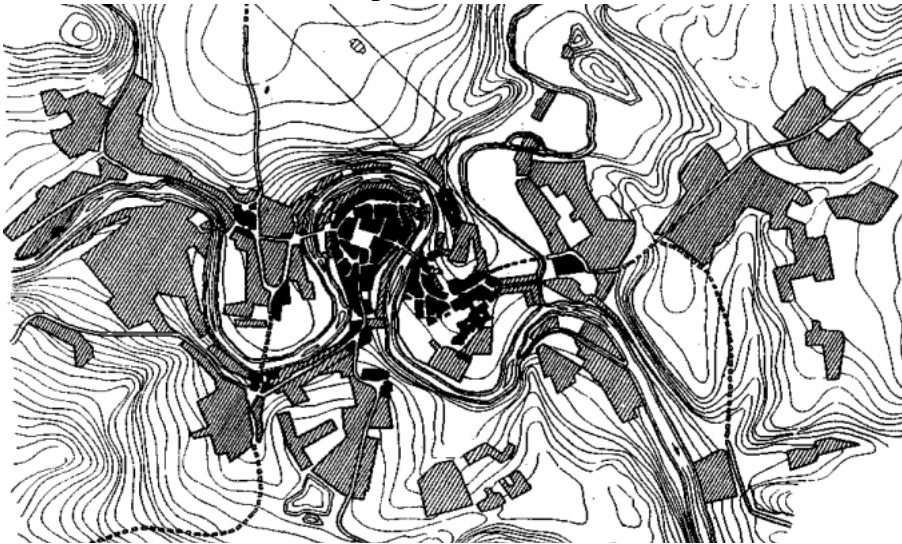


Рис. 32 - Приклад оптимального освоєння доладного рельєфу.

При розробці генерального плану міста необхідно вивчити дані про клімат району, в якому проектується місто.

Для отримання **достатньо повної** кліматичної характеристики необхідно мати:

середньомісячні температури і відносні **вогкості** повітря; 74

середньомісячні максимуми добової температури повітря;

середній хід температури повітря по годиннику доби за червень, липень, серпень і вересень;

абсолютні максимуми температури "повітря для літніх місяців і мінімуми для зимових;

середньодобовий хід відносної **вогкості** повітря по годиннику доби за червень, липень, серпень і вересень;

троянди вітрів — векторні діаграми, що характеризують повторюваність протягом року **напряму** і швидкості вітрів, з виділенням повторюваності штилів;

середню швидкість і повторюваність румбів вітрів за спостереженнями в 13 ч за січень, червень, липень, серпень і вересень;

дані, що характеризують мікрокліматичні особливості окремих **частин** міської території.

Додаток 3 – ПРИКЛАДИ ВИРІШЕННЯ АНСАМБЛІВ МІСЬКИХ ПЛОЩ

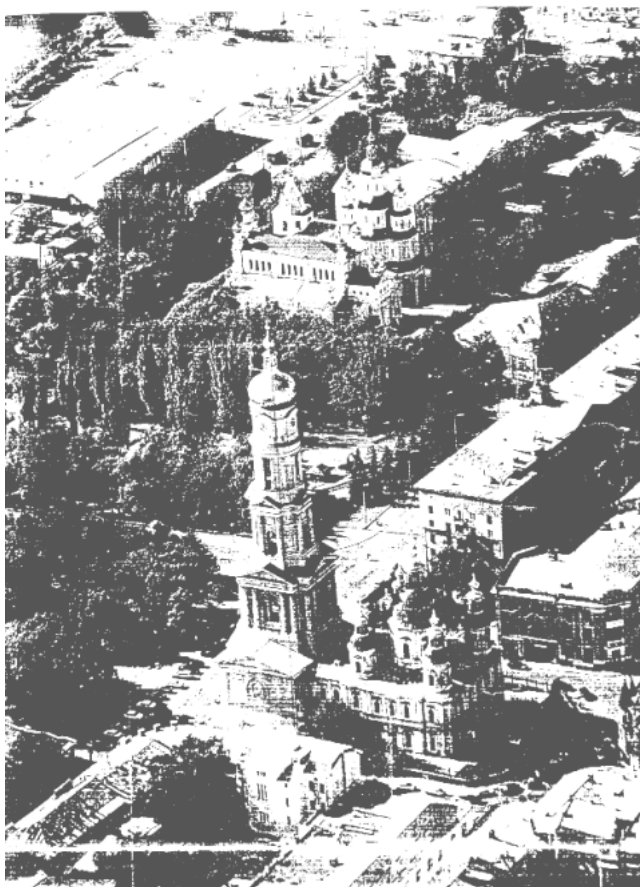
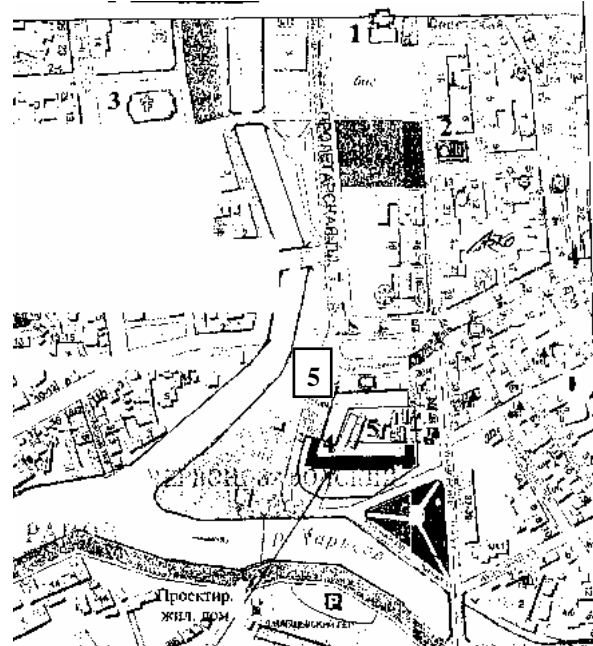


Рис. 33 – Харків. Фотографії з різних дистанцій і з «пташиного польоту», що характеризують правильність вибору розміщення міської доміанти – Успенської дзвіниці, - в умовах певного ландшафту. Рис. Студ. 3 к. Е.Подорожної.





Б

В

Рис. 34 - Харків. Площа Р.Люксембург. Відношення будівель – архітектурних домінант з оточуючим середовищем; в першу чергу — з соборами (В): 1. Покровський собор. 2. Успенський собор. 3. Благовіщенський собор. 4. Башта жилого будинку. Площа Р.Люксембург.

.А - Історичний центр.

Б - Проект житлового будинку з офісами на перших поверхах у злиття річок Харків і Лопань.

«На протязі століть в цьому місці сформувалися прийоми побудови композиції: стриманість і рівно високість фонові забудови і витончений силует вертикальних акцентів, тектонічність і монохромність фасадів будівель, співмасштабність об'ємів і просторів (а, б). В проекті .-жилого будинку у стрілки ці традиції порушені. Об'єм будинку нарочито подрібнений креповками, перепадами по висоті і декоративними кольоровими вставками на тектонічно єдиних стінах. Сундукоподібні башти на мисах грубо відмінні від тонкого промальовування розташованих тут вертикальних структур. Метушливо подрібнений об'єм будівлі не масштабний відкритому простору площі і річкової долини»¹(В.Л.Антонов).

Додаток 4 – ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА.

¹ Антонов В.Л. Монография 2002.

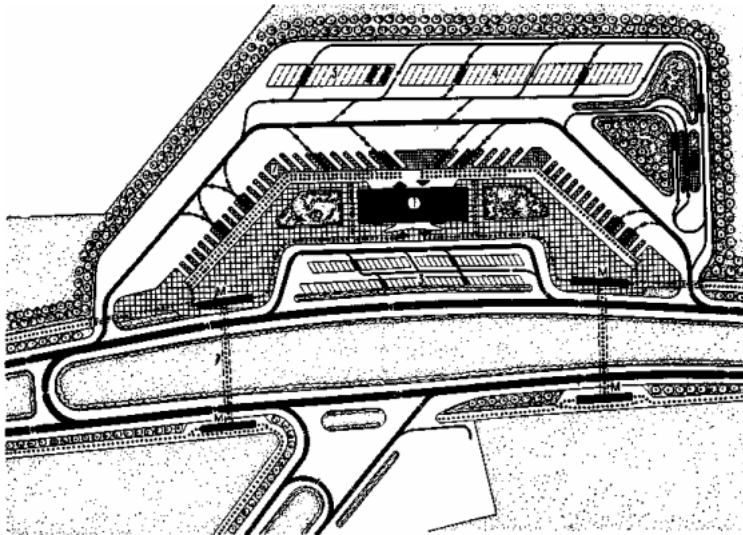


Рис. 35 – Приклад вирішення площі автовокзалу.

Вулично-дорожню мережу треба проектувати як єдину систему з урахуванням функціонального призначення окремих вулиць і доріг, інтенсивності транспортного, пішохідного і велосипедного руху, вимог охорони довкілля, архітектурно-ландшафтної структурної організації території і характеру забудови. Ширина вулиць і доріг у червоних лініях приймається в межах поперечного профілю (проїзні частини, технічні смуги для прокладення підземних комунікацій, тротуари, зелені насадження тощо):

- магістральні вулиці 50-80 м;
- вулиці і дороги місцевого значення 15-25 м.

Відстань від краю основної проїжджої частини магістральних вулиць при застосуванні шумозахисних мір треба приймати не меншою за 25 м (п.7.32* ДБН 360-92*). Житлові будинки треба розмішувати з відступом від червоних ліній вулиць: магістральних – не менше за 6 м, житлових – не менше за 3 м (п. 3.32 ДБН 360-92*). Відстані між пунктами зупинок на лініях громадського пасажирського транспорту (автобуси) треба приймати 400-600 м. Дальність пішохідних підходів до найближчої зупинки громадського пасажирського транспорту в житловому районі треба приймати не більшою за 500 м, а в загальному центрі від зупинки до об'єктів масового відвідування – не більшою за 250 м. Вулично-дорожню мережу треба проектувати у вигляді єдиної системи з урахуванням функціонального призначення окремих вулиць і доріг, інтенсивності транспортного, пішохідного і велосипедного руху, вимог охорони довкілля, архітектурно-ландшафтної структурної організації території і характеру забудови.

Пропускна здатність мережі вулиць і доріг, кількість місць зберігання автомобілів треба визначати, виходячи з рівня автомобілізації на 1000 чол.: 200-250 легкових автомобілів, 3-4 таксі, 4-5 відомчих автомобілів, 25 вантажних автомобілів, 100-150 мотоциклів і мопедів. Розрахункові параметри вулиць і доріг для селища приймаються згідно з таблицею:

Таблиця 5

Категорія вулиць і доріг	Ширина смуги рухові, м	Кількість смуг проїзної частини	Ширина тротуару, м
Магістральні вулиці	3,75	2 – 4*	2,25
Вулиці і дороги місцевого значення:			
Житлові вулиці	3,5	2 – 3*	1,5
Дороги в промислових і комунально-складських зонах	3,75	2	1,5
Проїзди	3,0 – 3,5	2-2	0,75
* З урахуванням стоянок легкових автомобілів			

Гаражі для індивідуальних машин проектується з розрахунку 100 машин на 1000 жителів (600 місць на 6000 жителів). Норма на одну машину - 25 кв. м.

Додаток 5 - ПРОФІЛІ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ

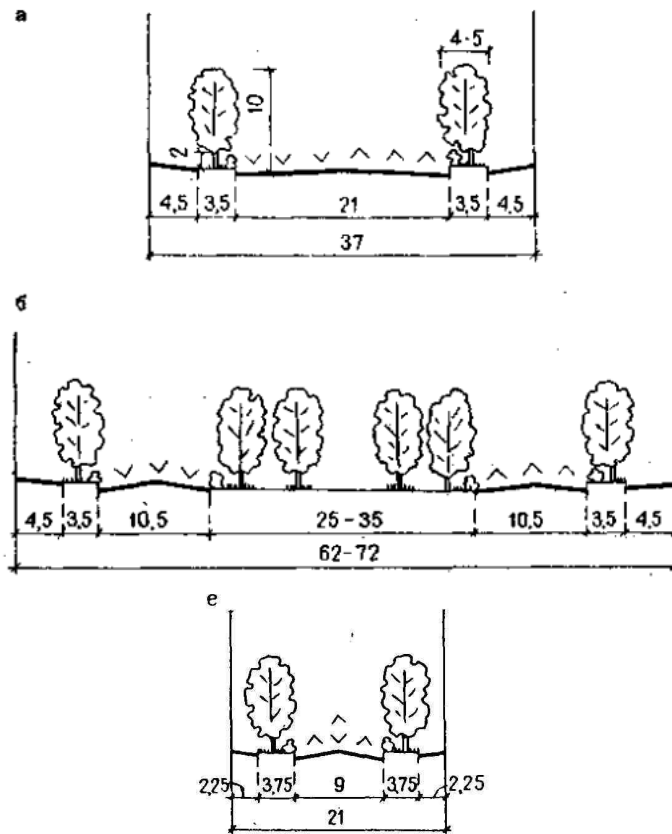


Рис. 36 - Приклади вирішення профілю міських вулиць:

а – магістральна вулиця з однією б – з двома проїжджими частинами; в – житлова вулиця

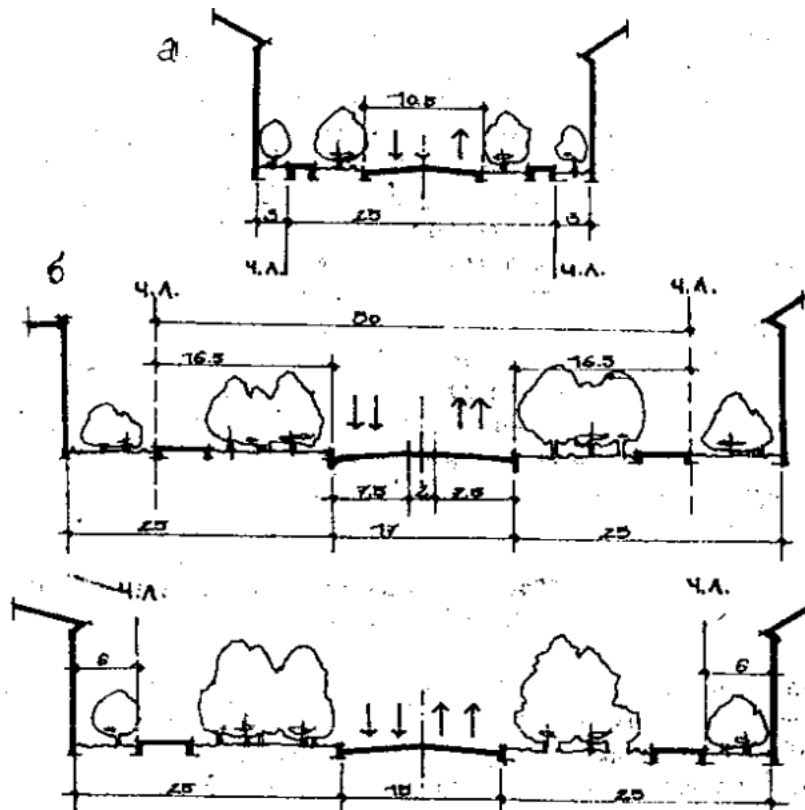


Рис. 37 - Приклади вирішення профілю селищних вулиць: а – житлова вулиця; б – головна селищна вулиця чи бульвар (або автомагістраль міського значення); ч.л. – червона лінія.

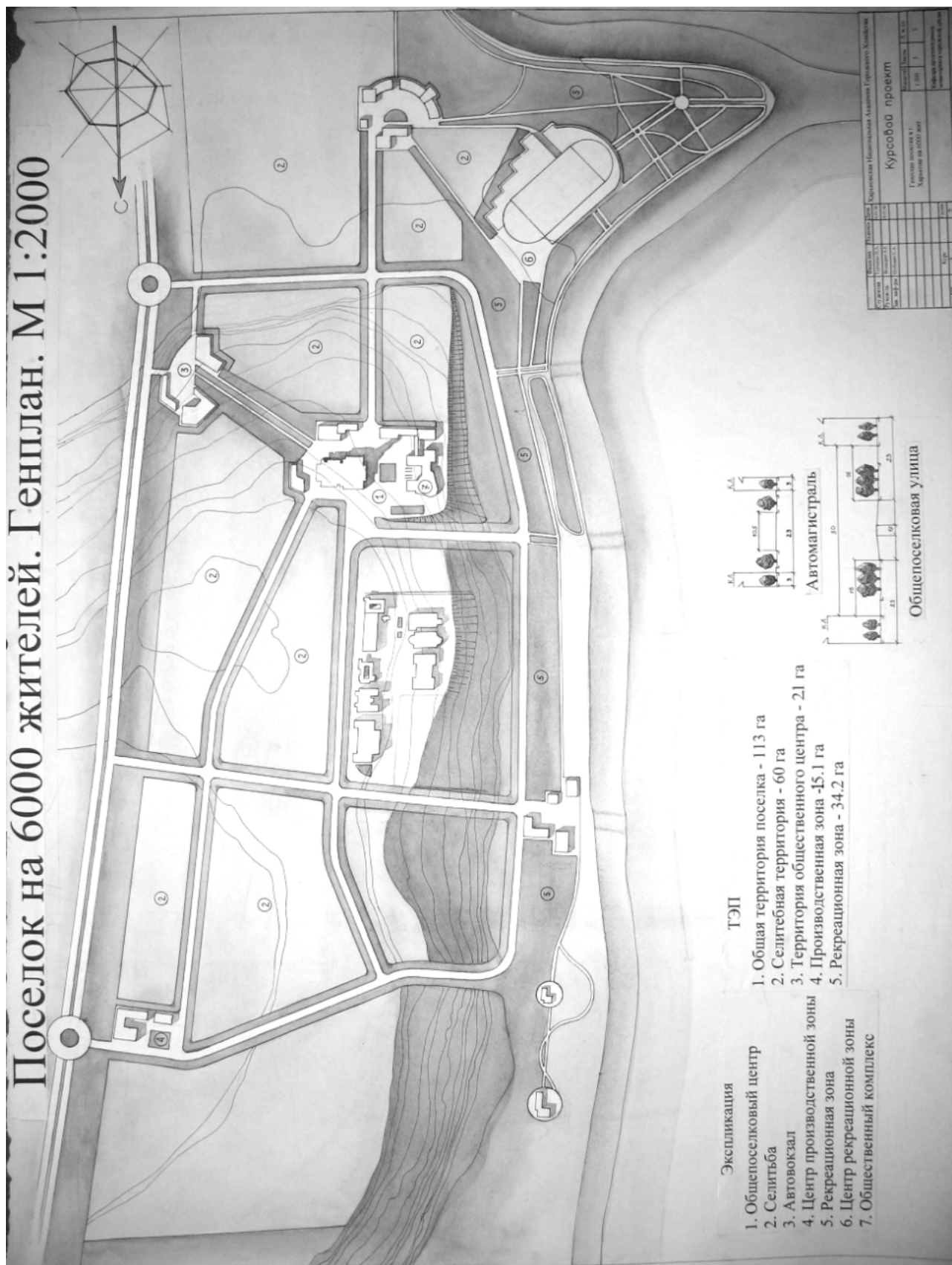


Рис. 40 - Генплан селища на 6000 жителів. Виконавець студ. 3 курсу О.Ковтун, керівник доц.. О.С. Соловйова.

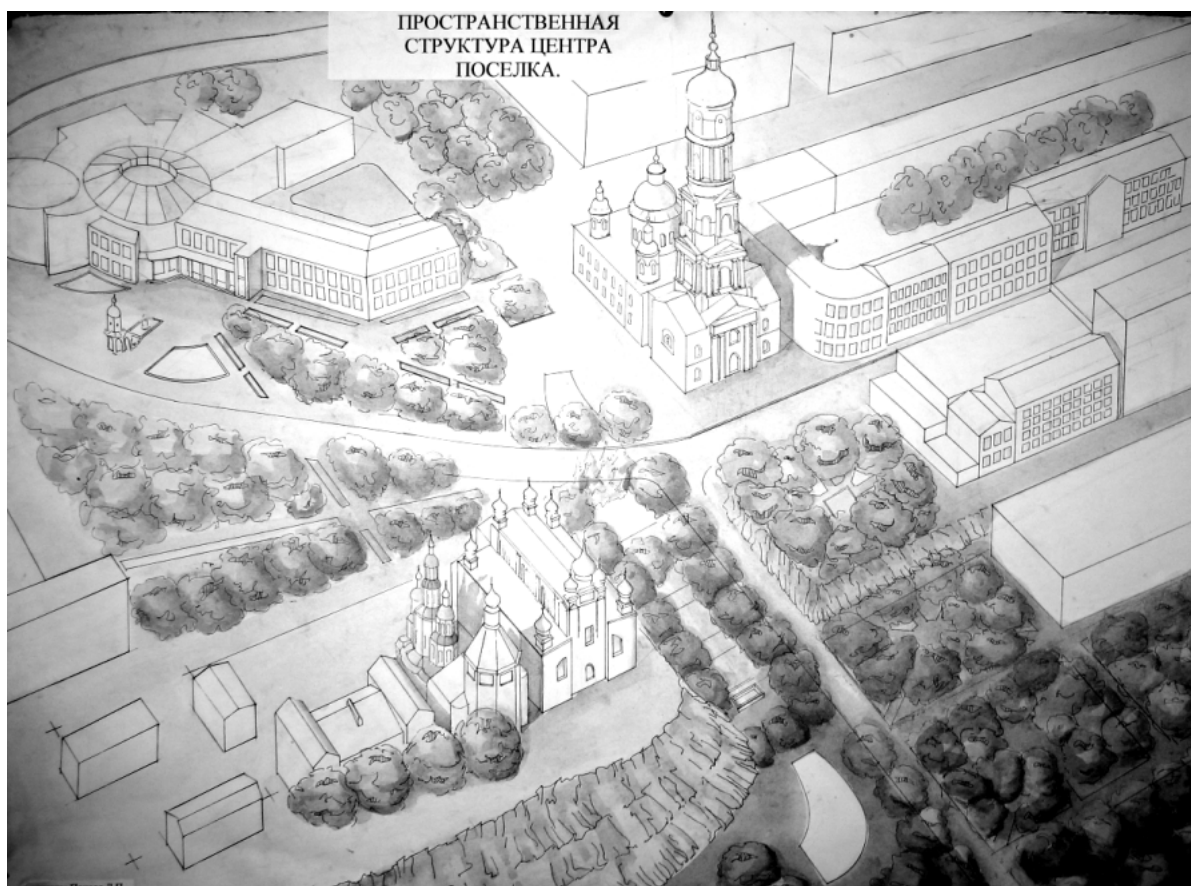
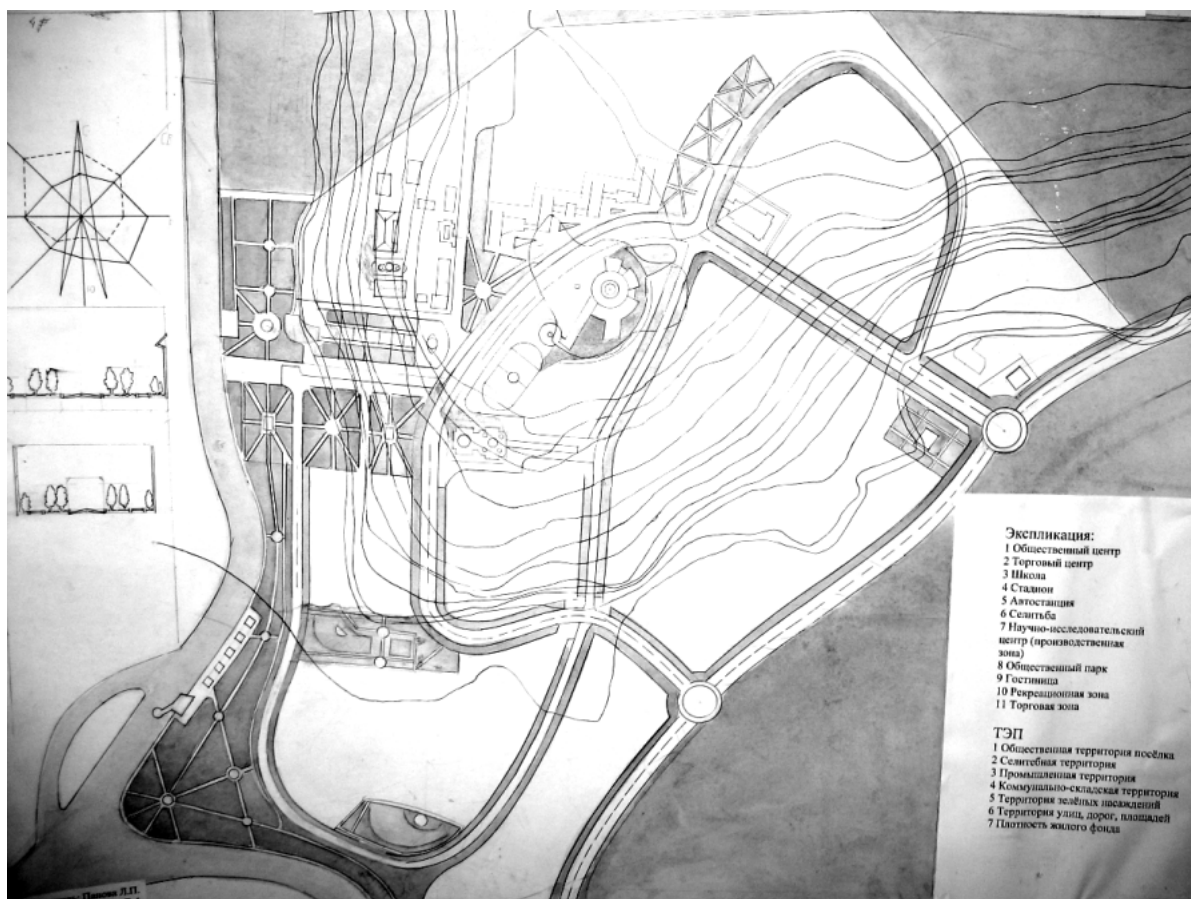


Рис. 41 - Генплан і просторова структура центру селища на 6000 жителів. Виконавець студ. 3 курсу О.Борисенко, керівник ст.. викл. Л.П.Панова.

Додаток 7. ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

Зелену зону проєктують як безперервну систему зелених територій у поєднанні із заміськими. Зовнішні межі зеленої зони повинні проводитись по природних рубежах, транспортних магістралях, по межах землекористувань.

Розміщення і планування суспільного центру селища: А - схема розміщення центру на території селища; Б - план центру: 1- кінотеатр; 2 - будинок готелю і клуб; 3 - торговий центр; 4 - спортивний комплекс; 5 - кінотеатр; 6 - лікарня.

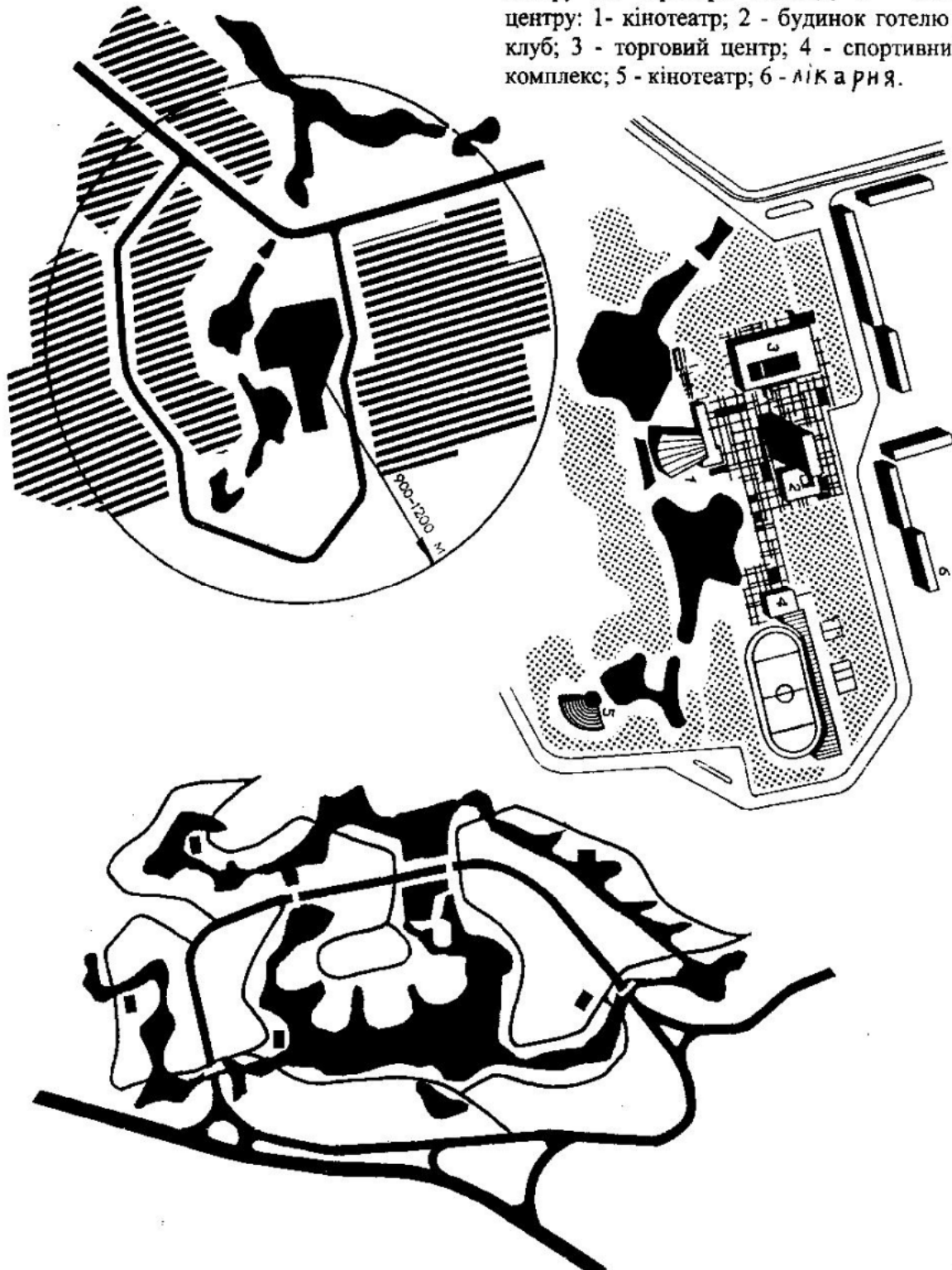


Рис 42 – Схеми озеленення міста

Озеленення території в межах забудови селища винна складати не менше за 20% - 40% від загальної території (рівень озеленення території забудови). Зелена зона в межах селища за функціональною належністю розподіляється на:

- озеленення території загального користування (сади, парки, сквери, бульвари, ботанічні сади та інші; парки і сади житлових районів, міжквартальні сквери, пішохідні алеї тощо);
- зелені території обмеженого користування (санітарно-захисні зони і ділянки зеленого господарства на промислових, торговельних й комунально-складських територіях;
- зелені території спеціалізованого призначення (ділянки зеленого будівництва і господарства швидкісних доріг, магістральних вулиць і доріг, автостоянок тощо).

Площу озелених територій загального користування треба приймати 9 (11) кв. м/чол. (п. 5.4 ДБН 360-92*).

Бульвари і пішохідні алеї повинні об'єднати усі напрями масових потоків пішохідного руху. Ширину бульварів з однією повздовжньою пішохідною алеєю треба приймати не меншою за 10 м.

Розміщення зон відпочинку треба передбачати на ландшафтних рекреаційних територіях селища, з урахуванням доступності їхня громадському транспорту за не менше ніж за 1,5 рік.

Зелену зону проектують як безперервну систему зелених територій у поєднанні із заміськими. Зовнішні межі зеленої зони повинні проводитись по природних рубежах, транспортних магістралях, по межах землекористувань. Озеленення території в межах забудови селища винна складати не менше за 20% - 40% від загальної території (рівень озеленення території забудови). Зелена зона в межах селища за функціональною належністю розподіляється на:

- озеленення території загального користування (сади, парки, сквери, бульвари, ботанічні сади та інші; парки і сади житлових районів, міжквартальні сквери, пішохідні алеї тощо);
- зелені території обмеженого користування (санітарно-захисні зони і ділянки зеленого господарства на промислових, торговельних й комунально-складських територіях;
- зелені території спеціалізованого призначення (ділянки зеленого будівництва і господарства швидкісних доріг, магістральних вулиць і доріг, автостоянок тощо).

Площу озелених територій загального користування треба приймати 9 (11) кв. м/чол. (п. 5.4 ДБН 360-92*).

Бульвари і пішохідні алеї повинні об'єднати усі напрями масових потоків пішохідного руху. Ширину бульварів з однією повздовжньою пішохідною алеєю треба приймати не меншою за 10 м.

Розміщення зон відпочинку треба передбачати на ландшафтно-рекреаційних територіях селища, з урахуванням доступності їхня громадському транспорту за не менше ніж за 1,5 рік.

Додаток 8 – ТЕП, ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ І БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

Таблиця 6 – Техніко-економічні показники по селищу

№№	А.Техніко - економічні показники по селищу	Одиниці виміру	Величина
1	Численність населення	жителі	6000
2	Територія	га	54
3	Житловий фонд	Кв. м загальної площі	12 600 000
4	Норма житлової забезпеченості приймається: мінімальна максимальна Норма житлової забезпеченості на Україні	Кв. м загальної площі на людину	- 9 - 18 - 21
5	Щільність населення	жителів/га	
6	Середня етажність	поверхів	5 - 7
7	Щільність житлового фонду	кв. м/га	3 200
8	Щільність забудови території	%	Відношення площі під усіма будинками до всієї території
9	Ступень озеленення	%	Відношення площі зайнятої зеленими насадженнями до усієї території
10	Питома вага покриття доріг (асфальт), Корф.	%	
11	Питома вага незручної території із складним рельєфом	%	
12	Корф. використання	%	
	Б. Баланс території	%	га
1	Житлова зона: 6-13 га/1000 жителів	60 – 80	
2	Промислова зона: 1,5 га/1000 жителів	20 – 50	
3	Комунально-складська: 0,2–0,3 га/1000 жителів	10 - 15	
4	Зона транспорту 1,5 га/1000 жителів /Площі та вулиці/	7 - 10	
5	Зелені насадження: 0,25–0,3 кв.м/1000жителів	10 - 15	
6	Інша територія	5	
	Усього:	100%	

Спін 2.07.01 – 89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских мест. Приложение 7, 9.

Для нормального функціонування населеного пункту (селища) та створення зручних умов життя населення велике значення має інженерне забезпечення та благоустрій: водопостачання, теплопостачання, каналізація, очищення стічних вод та заходи з інженерної підготовки території. Водозабори із поверхневих джерел господарсько-питних водопроводів треба розміщувати вище від випусків стічних вод, населених пунктів, у районах, які забезпечують організацію зон санітарної охорони. Для станцій очищення води необхідно передбачити ділянку площею 2 га (п. 8.9 ДБН 360-92*).

Заходи з інженерної підготовки території передбачають вертикальне планування, організацію відведення дощових і талих вод, трасування вулиць і доріг, створення лісосмуг для захисту від вітру й спеціальні заходи, які визначаються з урахуванням інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов, впливу сейсмічних явищ (інженерний захист від за-

топлення паводковими водами, освоєння заболочених територій, боротьба з яругами, зсувами, обвалами, карстовими і селевими потоками, сніговими лавинами).

Місця випуску стічних вод повинні бути розміщені нижче за течією річки від межі населеного пункту й усіх місць його водокористування. Місце очищення каналізаційної води слід розташовувати нижче за течією ріки і відділяти від території селища приблизно на 1000-2000 м. Для станцій очищення необхідно передбачати ділянку площею 10 га (п. 8.9 ДБН 360-92*).

Джерелами теплопостачання можуть бути місцеві котельні чи індивідуальні опалювальні пристрої.

Таблиця 7 - Нормативи забезпеченості і розміри ділянок установ і підприємств

Назва установ і підприємств обслуговування	Одиниця виміру	Нормативне значення на 1000 чоловік	Розміри земельних ділянок
1	2	3	4
Дитячі дошкільні установи	кількість місць: 85% дітей	65	До 80 місць-45 кв. м на одне місце; більше 80 - 40 кв. м
Загальноосвітні школи	кількість місць	180	На 22 кл. - 2 га, на 33 кл. - 2,5 га, на 22+33 кл. - 3,2 га
Професійно-технічні і середні спеціальні навчальні заклади	учнів	За завданням на проектування	50 - 60 кв. м на 1 учня
Центральна районна лікарня	ліжко	14, 15	300 кв. м на 1 ліжко
Поліклініка	відвідувань на зміну	24	0,1 га на 100 відвідувань на зміну
Пансіонати та бази відпочинку	місць	14-25	140-160 кв. м на 1 місце
Клубні установи та центри дозвілля	місць відвідувань	190	За завданням на проектування
Кінотеатри	місць	15-25	"-"
Бібліотеки	читацьких місць	2-3	"-"
Магазини, усього з їх:	кв.м торгової площі	245,2	"-"
продовольчих товарів	"-"	80	"-"
непродовольчих товарів	"-"	150	"-"
Ринкові комплекси	"-"	24-40	"-"
Готелі	місць	4,8	При кількості місць готелю, кв. м на 1 місце: від 25 до 100 - 55; більше 100 до 500 - 30
Мотелі	місць	за завданням на проектування	75-100 кв. м на 1 місце
Відділення зв'язку	об'єкт	0,16	
Територія фізкультурно-спортивних споруд	га	0,7-0,9	

«Експлікацію громадських площ, будівель і споруд»

Усі громадські об'єкти і споруди громадського центру доцільно поділити на такі групи:

1. Адміністративна та суспільно-ділова частина центру: адміністративні будинки, пошта, сільрада, фірми та інші організації; банки, біржі, фонди та інші подібні установи;
2. Комплекс церковних споруд.

3. Видовищні споруди та заклади культури: клуб чи театр, музеї та експозиційні зали, бібліотеки, кінотеатри.
4. Торговельне обслуговування: ринки, продовольчі та промтоварні магазини, універмаги, спеціалізовані магазини, кулінарії.
5. Побутове обслуговування: будинок побуту, ательє, перукарня.
6. Заклади громадського харчування: їдальня, кафе, ресторан.
7. Готель.
8. Транспортні споруди (автостоянки, автовокзал, станції обслуговування).
9. Спортивні споруди та заклади: стадіон, басейн, спорткомплекс. Фізкультурно-спортивні споруди загального користування (спортивне ядро, майданчики для зайняти спортом, спортивні зали, басейни тощо), як правило, треба об'єднувати з об'єктами загальноосвітніх шкіл та інших навчальних закладів, установ відпочинку й культури.
10. Установи народної освіти: школи, міжшкільні центри комп'ютерного і виробничого навчання, дитячі дошкільні установи, професійно-технічні й середні спеціальні навчальні заклади.
11. Установи відпочинку й туризму: будинки відпочинку, бази відпочинку, молодіжні табори, мотелі, кемпінги.

Додаток 9 - ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Завдання I. Підготовка території будівельної площадки.

Студент виконує послідовно наступні роботи:

1. Вибір місця розташування будинку в реальному середовищі (школа).
2. На ділянці розміром 200x200 (чи 150x150)м² розташовує будівельну площадку.
3. Для доставки вантажів і вивозу ґрунту, будівельного сміття необхідна наявність автомобільної дороги.
4. Топооснова і план забудови цієї ділянки в горизонталях.
5. Створити ухил на території ділянки для скидання зливової і поталої води.

Завдання II.

Студент повинний виконати наступні види робіт на будівельному майдані:

1. Розбити ділянку на малі квадрати (погодити з викладачем).
2. Визначити чорні оцінки вершин малих квадратів. Розрахувати червоні і робочі відмітки, побудувати лінію нульових робіт.

До комплексного екзамену студенти повинні мати такі матеріали:

1. План ділянки з будівлею в горизонталях; обриси будинку в плані; поверховість будинку.
2. Будівельний генплан (вид з "пташиного польоту") з монтажними механізмами:
 - а) розміри площадки для провадження робіт (200x200 м, 150x200 м, 150x150 м);
 - б) розробка технологічної карти на виробництво;
 - в) розбивка ділянки на малі квадрати і визначення чорних відміток вершин квадратів;
 - г) розрахунок планувальної відмітки робочих відміток;
 - д) побудова лінії нульових робіт, прорахунок обсягів земляних мас (студент будує центри ваги земляних мас);
3. Складання календарного графіка провадження робіт.
4. Розробка вказівок до провадження робіт і безпечні методи їхнього здійснення.
5. Розробка робочих місць механізмів.
6. Техніко-економічні показники.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна література:

1. Антонов В.Л., Шубович С.А. Архитектурная композиция как система "человек - среда". - К.:НИИТИАГ, 1999. - 72 с.
2. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. - М.: Стройиздат, 1982. 1969. - 224 с.
3. Косицкий Я.В. и др. Учебник для ВУЗов. Основы теории градостроительства. - М.: Стройиздат, 1986.
4. Яргіна
5. Державні будівельні норми України. Містобудування, Планування і забудова міських і сільських поселень. ДБН 360 – 92*. - Київ. Укрархбуд-інформ, 1993. - 107 с.
6. Основы советского градостроительства. В 4-х томах.- М. Стройиздат, 1982 – 1994 гг.

Додаткова література:

7. Антонов В.Л. Композиция городской среды // Методологические проблемы системного подхода: Дисс... доктора архитектуры. 18.00.01.- М., 1987.- 440 с.
8. Антонов В.Л. Посредник. Именно с его помощью происходит диалог человека и среды // Архитектура. - 1984. - № 5.
9. Антонов В.Л. Городские пути движения как категория градостроительной композиции. // Строительство и архитектура. - 1976. - № 8.
10. Антонов В.Л. Естественные условия - категория объемно-пространственной композиции. // Строительство и архитектура.-1974. - № 6.
11. Антонов В.Л. Природный ландшафт - пластическая и визуальная основа композиции города // В помощь градостроителю - проектировщику. - К.: Будівельник, 1974.
12. Волга В.С. Архитектурные конструкции гражданских зданий.
13. Жоголь Л.Е. Декоративное искусство в современном интерьере. М.: Искусство, 1986.
14. Иконников Л., Степанов Г. Основы архитектурной композиции и проектирования
15. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. - М.: Стройиздат, 1986.-288 с.
16. Нойферт Э. Строительное проектирование. -: Стройиздат, 1991. - 392 с.
17. Саймондс Дж. Ландшафт и архитектура. - М.: Стройиздат, 1965. - 194 с.
18. Соловьева О.С. Лесопарки - парки - дворцово-парковые ансамбли. / Учебное пособие по изучению курса "Ландшафтная архитектура". - Харьков, ХГАГХ, 1996. - 188 с.
19. Мале місто. Методичні вказівки для студентів/ Уклад. В.С. Посацький, Т.М.Мазур, А.Ю. Скопюк. - Львів: ДУЛП, 1996. - 78 с.

Навчальне видання

Методичні вказівки до виконання проекту (для студентів для студентів 3 курсу денної форми навчання напрям 6.060102 - «Архітектура», спец. 6.120102 – «Містобудування»).

Укладачі: Ольга Семенівна Соловйова, Лариса Павлівна Панова.

Відповідальний за випуск Г.Л.Коптева

Редактор М.З.Аляб'єв

Комп'ютерний набір і верста укладачів

План 2007, поз.

Підп. до друку 14.11.2007	Друк на різнографі	Ум.-др. аркушів 2,0
Обл.-вид. аркушів 1,8	Папір офісний	Тираж 50 прим.
Формат 60x84 1/8	Замовл. №	

ХНАМГ, 61002, Харків, вул. Революції, 12
Сектор оперативної поліграфії при ІОЦ ХНАМГ